تكنولوجيا التعليم المفتوح

الدكتور خالد مصطفى مالك





عالم الكتب

تكنولوجيا التعليم المفتوح

الدكتور خالد مصطفى مالك

مدرس تكنولوجيا التعليم والمعلومات

بكلية التربية - جامعة حلوان

عالم الكتب

٣٨ شارع عبد الخالق ثروت - القاهرة ت ٣٩٢٦٤٠١

أمـيرة للطباعة
٥ شـارع مـحـمـود الخـضـرى - عـابدين
ت : ٣٩١٥٨١٧ مـحـمـول : ٠١٠١٤٥٦٠٣٧



﴿قالوا سبحانك لا علم لنا إلا ما علّمتنا إنك أنت العليم الحكيم﴾

صدق الله العظيم

(البقرة/٣٢)

إهداء

إلى أستاذى الجليل

وأساتذتى الأفاضل

إلى أبى وأمى وأخى أنس

إلى زوجتى ورفيقة مستقبلى

وإلى من يقرءون بعمق وأمانة...!

ثم يكتبون عن وعى وأصالة...!

خالد مالك

التى يمكن لتكنولوجيا التعليم كعلم أن تطورها فى مجال التعليم المفتوح، واعتمد المؤلف فيما جاء على تعريف تكنولوجيا التعليم الذى ذكره الاستاذ الدكتور فتح الباب عبد الحليم سيد رائد هذا العلم فى مصر والوطن العربي، والذى قال إنه.

«ذلك العلم الذى يدرس العلاقة بين الإنسان ومصادر التعليم من حيث إنتاج هذه المصادر واستخدامها وإتاحتها لتحقيق أهدافه فى إطار من فلسفة التربية ونظريات التعليم الإنساني» وعلى هذا تسلسلت فصول هذا الكتاب.

فجاء الفصل الأول ليحدد تعريفاً لتكنولوجيا التعليم وموضحاً جوانب العلاقة بينه وبين التعليم المفتوح.

وتضمن الفصل الثانى عرض للتعليم المفتوح فى بعض مؤسسات العالم المختلفة، والتى عنيت بتوظيف تكنولوجيا التعليم

وجاء الفصل الثالث ليوضح خصائص المواد التعليمية المستخدمة فى التعليم المفتوح والفرق بينها وبين المواد التعليمية المستخدمة فى التعليم التقليدي.

أما الفصل الرابع فتناول الإجراءات اللازمة لإعداد المواد التعليمية المستخدمة فى التعليم المفتوح ومراجعها ، ووضح أن لكل مؤسسة من مؤسسات التعليم المفتوح أسلوبها فى إعداد المواد التعليمية وإجراءاتها التى تنظم العمل وتضمن كفاءة المواد المعدة وفعاليتها.

أما الفصل الخامس فتضمن كيفية إعداد المواد التعليمية ذاتها، فبين كيف يتم التخطيط لإعدادها، وتحديد الأهداف العامة للمقرر تم تقدير وقت الدراسة وتحديد سبل توفير هذه المواد وناقش معايير اختيار المواد التعليمية الجاهزة. ثم بين كيف يتم تصميم المواد التعليمية بكل مقرر. والمعايير التى تحكم هذا التصميم والتى شملت كيفية صياغة المادة العلمية وكيفية إخراجها وإنتاجها

وجاء الفصل السادس ليوضح الاساليب المتعددة لاتاحة المواد التعليمية وتداولها

فى مؤسسات التعليم المفتوح، ثم بين أهمية التعاون مع المؤسسات المجتمعية فى تيسير عملية الإتاحة، ثم تناول كيفية تنظيم مسؤولية الإتاحة

أما الفصل السابع فتناول مركز تكنولوجيا التعليم بمؤسسات التعليم المفتوح من حيث أهميته ومكوناته ومهامه والتسميات المختلفة التى أطلقت عليه، وكذلك نوعية العاملين به.

وينتهى الكتاب بالفصل الثامن الذى يقدم أساسيات توظيف تكنولوجيا التعليم المفتوح وخطوات إجازتها للتأكد من مصداقيتها وتصنيفها تحت ثلاثة محاور، ثم يقدم أيضاً مقترحات للإفادة بهذه الأساسيات فى تطوير تجربة التعليم المفتوح بجامعة القاهرة.

وبعد فلا أدعى أننى بلغت الغاية وحسبى أننى حاولت واجتهدت فالكمال لله وحده.

والله ولى التوفيق.

المؤلف

قائمة الجداول

قائمة الأشكال

الشكل	الصفحة

الفصل الأول

التعليم المفتوح وعلاقته بتكنولوجيا التعليم

الفصل الأول

التعليم المفتوح وعلاقته بتكنولوجيا التعليم

مقدمة:

يتميز العصر الذى نعيش فيه بالتغير المستمر والتطور السريع فى جميع مناحى الحياة، كما تتميز مؤسسات التعليم المتطورة ذات الكفاءة العالية، بقدرتها على مواجهة المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية فى المجتمع، بحيث تتلاءم نظم التعليم ووسائله مع تلك المتغيرات، بغرض تحقيق الأهداف المرسومة للمنظومة التعليمية لخدمة المجتمع وتطويره(١).

وقد تحدث تغيرات أساسية فى البنية الاجتماعية والاقتصادية للمجتمعات تكون دافعا لتطوير نظم التعليم المعروفة وتحديثها؛ ولذلك فإن تحولاً قد حدث فى مفهوم التعليم فى الفكر التربوى من المفهوم التقليدى الجامد، الذى يقصر عمليات التعليم على ماتقوم به المؤسسات التعليمية من وظائف تقليدية، إلى مفهوم التعليم الذاتى والتعليم المستمر، أو التعليم مدى الحياة، وهو المفهوم الذى يتفق مع طبيعة العصر، ويستجيب لحاجات الأفراد فى عصرنا الراهن، الذى يتسم بالتغير كحقيقة وضرورة(٢).

ولقد ظهرت محاولات ومداخل عدة لتجديد التعليم، فأخذت بلاد كثيرة ببدائل متعددة ترتكز فى أهدافها على فكرة التعليم المستمر مدى الحياة ومفهومه، وكان من أهم هذه البدائل التعليم المفتوح.

التعليم المفتوح والتعليم من بُعد

عرف المسلمون بعض أنماط التعليم المفتوح منذ أمد بعيد، وربما كان فى بعض

---

(١) ج.م.ع. وزارة التعليم العالى، مركز دراسات وأبحاث التعليم العالى: **الجامعة المفتوحة: دراسة فى تكاليف العملية التعليمية والرسوم الدراسية**، الباحث الرئيسى أحمد فرغلى حسن، مستشارا الدراسة عبد الوهاب البرلسى، محسن توفيق، القاهرة: المركز، ١٩٩٠، ص١.

(٢) أنماط جديدة من التعليم الجامعى: من تقرير اللجنة العليا لتقييم الأداء الجامعى. المجلس الأعلى للجامعات، القاهرة، **حلقة نقاش حول التعليم المفتوح**، مركز التعليم المفتوح، ١٩٩٤، ص٤١، ٤٣.

صوره موجوداً إلى يومنا هذا، وخصوصا فى بعض المدارس القرآنية والزوايا والكتاتيب الإسلامية؛ حيث لا يرتبط الدارس بزملائه إلا فى مكان الجلوس، ولكنه ربما يكون متقدما عليهم فى مستواه، أو متخلفًا عنهم، ويتحكم فى ذلك إتقانه لما يكلفه به المدرس، فإن أنجزه تجاوزه إلى ما يليه من المقرر، وكان نظام التعليم فى المساجد أو المدارس التابعة لها يتيح للطلبة حرية اختيار المواد التى يدرسونها والمدرس الذى يتولى تدريسهم؛ ولذلك كان عدد الطلاب يزداد حسب شهرة المدرس ومكانته، كما كان يتاح للطالب حرية اختيار الحلقة الدراسية التى يرغب فيها من حيث مكانها وتوقيتها وعدد مرات انعقادها.(١)

فكل هذه المظاهر تتشابه فى كثير من الجوانب مع ما نطلق عليه الآن التعليم المفتوح، وهذا إن دل على شىء فإنما يدل على أن التعليم المفتوح ليس فكرة حديثة، وإنما هو فكرة لها أصولها التاريخية التى بدأت منذ زمن بعيد.

ولقد ذاع مصطلح التعليم المفتوح فى العصر الحديث مع إنشاء الجامعة المفتوحة بالمملكة المتحدة التى بدأ يعلن عنها باسم جامعة الهواء فى عام ١٩٦٣، حيث كان مفهوما عند عرض الفكرة أن الإذاعة والتليفزيون سيكونان العنصرين الأساسيين فى ذلك النظام التعليمى، أى أن هدف الجامعة تقديم محاضرات تليفزيونية وإذاعية ودروس بالمراسلة، يتم تعزيزها بمحاضرات تلقى فى مراكز بالقرب من أماكن إقامة الطلاب. (٢) ثم تغير هذا المسمى إلى الجامعة المفتوحة على يد لجنة التخطيط، وكفل المرسوم الملكى بإنشائها، نظامها الأساسى كجامعة مستقلة لها شخصيتها الذاتية.

وقد افتتحت الجامعة يوم ٢٣ يوليو ١٩٦٩، وبدأت الدراسة بها فى العام الدراسى ١٩٧٠/ ١٩٧١، حيث قبلت إدارة الجامعة فى سبتمبر ١٩٧٠ خمسة وعشرين ألف طالب، ثم بدأت إرسال وحدات الدروس إليهم بالبريد فى الثامن من ديسمبر من العام نفسه. وكانت الدراسة فى أربعة برامج أساسية هى : الفلسفة والآداب، والرياضيات، والعلوم، والعلوم الاجتماعية (٣).

---

(١) حسين المومنى: حرية التعلم فى التقاليد العربية والإسلامية، التعليم من بعد: **ندوة نظمتها منتدى الفكر العربى بالتعاون مع جامعة القدس المفتوحة**، عمان، منتدى الفكر العربى، ١٩٨٨، ص١٢٩.

(٢) ليلى العقاد: **القمر الصناعى العربى والتعليم المفتوح**، القاهرة: دار الفكر العربى، ١٩٨٢، ص ٣٧.

(٣) نفس المرجع السابق، ص ٣٢، ٣٣، ٣٧.

ولما كـان طلاب الجامـعة غـير متـفرغيـن للدراسـة فى مقـر الجامـعة مثـل طلاب الجامعـات التقليـدية، فقد اعـتمدت الجامعـة على أسلوب الـتعليـم من بعد لتـتصل بطلابها.

إن التعليم مـن بعد وأساليبه قد سبق فى الـظهور فكرة التعليم المفـتوح فى العصر الحديث، حـيث ترجع بدايات الـتعليم من بـعد إلى التعلـيم بالمراسلة، أقـدم أشكال التعليم من بعد الذى بدأت إرهاصاته منذ إنـشاء المكاتب البريدية المنتظمة الأولى فى بريطانيا فى عـام ١٨٤٠، وكذلك معهد «توسان ولانجشتين» الـذى تأسس فى برلين فى عام ١٨٥٦، والمـتخصص فى تـعليم اللغـات، والذى يعدّ أول مؤسـسة للتعـليم بالمراسلة بالمعنى الصحيح.[١]

مفهوم التعليم المفتوح

ظهرت كتابات ودراسات عديدة تحاول تعريف التعليم المفتوح وتوضيح مفهومه، إلا أن أغلب هذه الكتابـات أشارت إلى صعوبة وجود تعريف واحد محـدد للتعليم المفـتوح جـامع لخصـائصـه مانـع لأى مصطـلح آخـر من الدخـول فيـه، حيـث ذكر «ماكنزى» وزملاؤه (١٩٧٥) أن اصطلاح الـتعليم المفتوح تعبير غـير دقيق، يمكن أن ينسب إليه نطاق واسع من المعانى.[٢]

وقد أكد ذلك «رونترى» (١٩٩٢) بذكره «أن مصطلح الـتعليم المفتوح مازال غير محدد، ومازال يمتنع على كثير من العلماء، وقد جمع هذا المصطلح حوله عديدًا من المؤيدين والمتحمسين، ولكل منهم رؤيتـه الخاصة عما يميز التعليم المفتوح»[٣]، كما أشار إلى ذلك فى الـعالم العربى أحمد إسـماعيل حجى (١٩٩٣) بقولـه « قد يكون من الصعب الوصـول إلى تعريف محدد للبرامج التـى يطلق عليها مصطلـح التعليم المفـتوح[٤]، وأكد ذلك أيضا عبد العليم محمد عبود (١٩٩٤) بقوله : «إن اصطلاح

---

(١) يحيى عـبد الرؤوف جبر: الكتابـة لنظام التعليـم من بعد، **تعـليم الجـماهـير**، س١٦، ع٣٦، ١٩٨٩، ص١٥٦.

(٢) نورمان ماكـنزى... وآخرون : **التعليم المفتوح: النظم والمشـكلات فى التعليم بعد الثانوى**، تـرجمـة صالح عزب، بغداد، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، ١٩٨٧، ص ١٥.

(3) Derek Rowntree: **Exploring Open and Distance Learning**. London. Kogan Page. 1992. p. 13

(٤) أحمد إسماعيل حجى: مرجع سابق، ص ٦٨.

التعليم المفتوح اصطلاح غير دقيق حيث إن كلمة المفتوح تعني فى طياتها كثيراً من المعانى والإيماءات»[١].

واختلف الكتاب والباحثون فيما بينهم على أسباب صعوبة تعريف التعليم المفتوح فيرى «ماكنزى» وزملاؤه (١٩٧٥) أن الصعوبة ترجع إلى أن بعض المؤسسات التربوية التقليدية قد تبنت بعض مداخل التعليم المفتوح فى برامجها، فى حين بدأت مؤسسات أخرى تُعنى بالتعليم المفتوح فقط[٢]، أما دايد (١٩٩١) فيرى أن السبب هو أن الناس يفسرون الشيء الجديد فى ضوء خبراتهم السابقة؛ ولذلك فقد عرَّفوا التعليم المفتوح فى ضوء شيء آخر يعرفونه من قبل، وهو التعليم من بعد؛ وبذلك نشأ الخلط والصعوبة معا[٣].

ويرى «رونترى» (١٩٩٢) أن إمعان النظر فى التعريفات المختلفة العديدة للتعليم المفتوح وفى كثير مما قيل حوله يجعل التعليم المفتوح يبدو وكأنه شيئان مختلفان، الأول: هو نظرية التعليم المفتوح أو فلسفته، وهى عبارة عن مجموعة من الآراء والنظريات عن التدريس والتعلم، والثانى: طريقة التعليم المفتوح وممارسته أو تنفيذه وهو مجموعة من الآراء والنظريات عن أنماط التدريس، ولذلك ينشأ الخلط من أن كثيراً من الناس لايدركون أن من السهل عليهم ممارسة الفلسفة دون الدخول فى كيفية تنفيذها، وأن من السهل على كثير من الناس أيضا فى كثير من الأحيان مناقشة الطريقة وكيفية الممارسة دون الخوض فى الفلسفة التى تقوم عليها هذه الطريقة، وعلى هذا لا يلتقى الفريقان على تعريف شامل يجمع بين الفلسفة الصحيحة والطريقة الصحيحة التى تحققها[٤].

وبالنظر إلى محاولات تعريف التعليم المفتوح، نجد أن هناك خلطًا كبيراً وتداخلاً

---

(١) عبدالعليم محمد عبود : قياس اتجاهات الدارسين وأعضاء هيئة التدريس نحو برنامج التعليم المفتوح بجامعة القاهرة، **حلقة نقاش حول التعليم المفتوح**، القاهرة، مركز التعليم المفتوح، ١٩٩٤، ص٨.

(٢) نورمان ماكنزى .. وآخرون : مرجع سابق ١٤٣

(3) David P. Bosworth: **Open Learning**, London: David, 1991, p. 9

(4) Derek Rowntree: op. cit. p. 30

بين مصطلح التعليم من بعد، والتعليم المفتوح، فكثير من الباحثين[1] يؤكدون فى كتاباتهم أن التعليم المفتوح مرادف للتعليم من بعد. ولكن هذا ليس بصحيح، وقد تنبه بعض الكتّاب إلى ذلك ووضحوا فى كتاباتهم الفرق بين المصطلحين، ومن أمثلة هؤلاء الكتاب «رونترى» (١٩٩٢) حيث تحدث عن علاقة التعليم المفتوح بالتعليم من بعد قائلا: «فى حين أننا نجد التعليم من بعد داخلاً فى منظومات التعليم المفتوح، فإننا لا نجد العكس، وهو دخول التعليم المفتوح فى منظومات التعليم من بعد؛ لأن التعليم المفتوح يعمل على تمكين المتعلم كيفما كان من الوصول إلى العلم والتحكم فيه، وذلك باستخدام مواد التعلم الذاتى، أما التعليم من بعد فلاداعى أن يكون مفتوحا[2].

وكذلك طرح كل من «مارى ودايد» (١٩٨٧) التساؤل هل التعليم من بعد هو التعليم المفتوح، وأجابا على هذا التساؤل بقولهما : «إن التعليم من بعد هو جزء أو فرع من التعليم المفتوح ولكنه ليس مرادفا له» [3] واتفق معهما فى ذلك «فل رس Phil Race» (١٩٩٤) [4] وأكد أن التعليم من بعد مجموعة فرعية من التعليم المفتوح.

وقد أكد ذلك ماجاء فى مؤتمر اليونسكو للاستشارات الدولية بشأن التعليم من بعد (١٩٩١)، حيث قيل: «إن أغلب التعليم العالى من بعد ليس تعليما مفتوحا، وإن أكبر مؤسسات التعليم من بعد موجودة من أجل زيادة عدد الأماكن الجامعية المخصصة للأشخاص الذين تتراوح أعمارهم بين ثمانية عشرة عاما وأربعة وعشرين

---

(١) انظر:

عبد العليم محمد عبود: مرجع سابق: ص ٨.

ـ تيسير عبدالجابر: دور التعلم من بعد فى ديمقراطية التعليم فى الوطن العربى فى التعليم عن بعد، **أعمال الندوة التى نظمتها منتدى الفكر العربى بالتعاون مع جامعة القدس المفتوحة**، ١٩٨٧، ص ٩٧.

ـ على عيسى عثمان: نظام التعليم المفتوح والوطن العربى، فى التعليم من بعد **أعمال الندوة التى نظمتها منتدى الفكر العربى بالتعاون مع جامعة القدس المفتوحة**، ١٩٨٧، ص ٢٦.

(2) Derek Rowntree: op. cit. p. 30

(3) Mary Thorpe and David Grugeon: **Open Learning for Adults**. UK. Long man Group. 1981. p.2

(4) Phil Race: **Open Learning: Hand Book**. 2nd. ed., London. Kogan page. 1994. p. 23

عاما، وهى تضع شروطًا للقبول تماثل الشروط التى يضعها التعليم العالى التقليدى[1].

ويتفق مع هذا الرأى «أنطونى كاى» (١٩٨٨) حيث يميز التعليم المفتوح بأنه ذلك التعليم الذى يسير على غرار الجامعة المفتوحة البريطانية ويستقبل جميع الراغبين فى الانتساب إليه، ويدل على ذلك أن ١٨٪ فقط من البرامج المسجلة فى قاعدة البيانات التابعة لجامعة الأمم المتحدة والمركز الدولى للتعليم من بعد، وعددها ثمانمائة وسبعة وثلاثون برنامجا، هى التى تقبل الطلاب بغير شروط مسبقة كالجامعة المفتوحة البريطانية، وهكذا يستنتج «أنطونى كاى» أن الغالبية العظمى من برامج التعليم من بعد ليست مفتوحة أمام الجميع، بل هى تنزع على العكس من ذلك إلى تبنى معايير انتقاء الطلاب التى تعتمدها مؤسسات التعليم التقليدية[2].

وتؤيد نجوى جمال الدين (١٩٩٥) هذا الفرق بين التعليم المفتوح والتعليم من بعد عند حديثها عن المصطلحات التى تتداخل فى مضمونها مع مصطلح التعليم المفتوح. فترى أن التعليم من بعد يركز عل كيفية الاتصال بالمتعلم أو الوصول إليه، بينما يركز التعليم المفتوح على كيفية التعليم وأهدافه فى ضوء خصائص المتعلم وظروفه الخاصة، واعتبرت أن التعليم من بعد نظام فرعى من التعليم المفتوح[3].

فالتعليم المفتوح له سمات وخصائص محددة تميزه عن غيره من أنظمة التعليم المختلفة، وهذا ماوجه إليه النظر محمد الأحمد الرشيد (١٩٨٧) عندما تحدث عن التعليم المفتوح فى التعليم العالى، فقال: «إنه نظام متكامل ومكمل للتعليم العالى له فلسفته ومبرراته وأهدافه وهياكله وبناه الإدارية والتنظيمية، وله برامجه ومناهجه وطرق وتقنيات خاصة به تستخدم فى التدريس والاتصال بالدارسين، وله أساليب خاصة به فى التقويم والامتحانات ومنح الشهادات، وله نظام متميز للتمويل، وان

---

(١) مطبوعات مؤتمر اليونسكو للاستشارات الدولية بشأن التعليم من بعد: **التعليم من بعد وجهات نظر للتعاون الدولى والتطورات الحديثة فى التكنولوجيا**، ترجمة كمال يوسف إسكندر. تونس ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، ١٩٩١، ص ٣٩.

(٢) أنطونى كاى: التعلم عن بعد: عرض لواقع الحال، **مستقبليات** اليونسكو، مج٨ ، ع١، ١٩٨٨، ص ٣٧.

(٣) نجوى يوسف إبراهيم جمال الدين: تخطيط التعليم الجامعى المفتوح فى مصر، **رسالة دكتوراه**، جامعة القاهرة، معهد الدراسات والبحوث التربوية، ١٩٩٥، ص ١٧، ١٨.

ازدهار هذا النمط من التعليم الجامعى لا يتحقق إلا من خلال النظر إليه هذه النظرة»[1].

ومما سبق تتضح وجاهة تعريف التعليم المفتوح الذى جاء فى معجم مصطلحات تكنولوجيا التعليم (١٩٨٧) حيث يعرف «منظومة التعليم المفتوح بأنها منظومة للتعليم تتيح للناس جميعا التعليم ، بغض النظر عن الشروط الرسمية للتعليم التقليدى»[2] .

خصائص التعليم المفتوح

التعليم المفتوح نظام لإحداث التعليم بطريقة مقصودة له مدخلاته وعملياته ومخرجاته، ويتميز بالخصائص الرئيسية الآتية:ـ

١ - يحقق مبدأ تكافؤ الفرص فى التعليم وديمقراطية التعليم:

فالتعليم المفتوح يتيح الفرصة لجميع أفراد المجتمع للتعليم بما يلائم ظروفهم، دون التقيد بشروط تعجزهم عن مواصلة تعليمهم.

ولذلك يرى «ماكنزى» وزملاؤه (١٩٧٥) أن أكثر المعانى المستخدمة لكلمة المفتوح شيوعا هى فكرة توفير فرص الدراسة لمن حرموا منها لأية أسباب، سواء كانت نقصًا فى التحصيل النظامى أو قلة الأماكن الشاغرة أو الفقر، أو بعد المكان، أو الحاجة إلى التوظف، أو الضرورات العائلية[3]، وأكدت ليلى العقاد (١٩٨٢) ذلك بقولها: «إن نظم التعليم المفتوح تفتح مجال التعليم لقطاعات كبيرة من البالغين، وتمكنهم من تعويض مافاتهم من فرص التعليم التقليدى، وتكسبهم مهارات ومؤهلات جديدة، وتستهدف هذه النظم تصحيح مايمكن أن نسميه بالإجحاف التربوى، وكفالة فرص لم تكفُلها الكليات والجامعات التقليدية» [4]، وقد أكد ذلك أيضا على عيسى عثمان (١٩٨٦) [5] بعرضه لأمثلة فئات المجتمع التى لاتجد فرصة

---

(١) محمد الأحمد الرشيد: ملف التعليم الجامعى المفتوح أو التعليم العالى من بعد، **رسالة الخليج العربى**، س٧، ع٢٢، ١٩٨٧، ص ٢٥١.

(2) UNESCO: **Glossary of Educational Technology Terms**. Paris. Unesco, p.

(٣) ماكنزى .... وآخرون : مرجع سابق، ص ١٦.

(٤) ليلى العقاد : التعليم المفتوح والقمر الصناعى العربى، مرجع سابق، ١٩٨٢، ص ١٩٣.

(٥) على عيسى عثمان: مرجع سابق، ص ٣٨.

لمواصلة تعليمها فى النظام التعليمى ومؤسساته التقليدية؛ حيث ذكر، أن النظام التعليمى ومؤسساته التقليدية بشكلها الحالى لا تستطيع بأى شكل من الأشكال أن تتيح فرصة التعليم لفئات كثيرة، وذكر من هذه الفئات الآباء والأمهات والعمال والمزارعين الذين لم يتيسر لكل فئة منهم الحد الأدنى من المعارف والمهارات اللازمة لمواكبة التطورات فى أنماط المعيشة فى هذا العصر، كما ذكر فئة الذين تخرجوا من الجامعة أو من المعاهد العليا، ولم يتيسر لهم تجديد معارفهم ومهاراتهم على ضوء ما يستجد من علم ومعرفة فى ميادين اختصاصهم. وفئة الذين تسربوا من مرحلة التعليم الأساسى، ولم يتيسر لهم التدريب المهنى أو استكمال المرحلة الثانوية ومتابعة تعليمهم بعد ذلك، وفئة الذين تخرجوا من المرحلة الثانوية ولم تتيسر لهم فرص التعليم العالى أو التدريب.

وقد أكدت نادية جمال الدين (١٩٨٨)[١] هذه الخصيصة بقولها: «تكمن القوة فى هذا النوع من التعليم فيما يتيحه من فرص للمزيد من الأفراد الراغبين فى التعليم، وبخاصة الذين لم يجدوا مكانا فى التعليم الجامعى التقليدى أو الذين كان الفشل من نصيبهم فى مرحلة من مراحل عمرهم، فيتيح الفرصة مرة أخرى لمن يرغب فى معاودة التعليم لرفع مستواه، أو اكتساب مهارات فى مجالات جديدة، مما يتلاءم مع التغيرات الحادثة فى المجتمع من حيث ظهور نوعيات جديدة ومختلفة من العمل باستمرار، ومن ثم فهو يرتبط باحتياجات المتعلم نفسه، ويساعد من يسعى لتغيير مهنته أن يجد فرصة أخرى للتعليم والتدريب المتلائم مع احتياجات سوق العمل والمتغيرة من حوله. ويمكن للجماعات المحرومة أن تجد فرصتها فى هذا النوع من التعليم، وذكرت أن التعليم المفتوح الذى يقدم على المستوى الجامعى خاصة، يمكن أن يواجه عدم المساواة فى التعليم؛ إذ يقدم فرصًا جديدة لا توفرها الكليات والجامعات بما لها من شروط وتقاليد، ويؤيد ذلك أحمد إسماعيل حجى (١٩٩٣)[٢] ويشبه التعليم الجامعى المفتوح بمظلة تحتمى بها فئات المجتمع المحرومة من التعليم؛ لأن التعليم الجامعى المفتوح تعليم يعالج ماقد يكون هناك من قصور فى

---

(١) نادية جمال الدين : تعليم الجماهير فى مصر، ودور الجامعة المفتوحة فى تحقيقه، **التربية المعاصرة**، القاهرة، ع٩، يناير ١٩٨٨، ص ٤٥.

(٢) أحمد إسماعيل حجى : مرجع سابق، ص ٣.

النظم الجامعية التقليدية، بشكل جعلها تعجز عن استيعاب من تحول ظروفهم دون الانطواء تحتها، وهو بذلك تعليم يحقق تكافؤ الفرص.

وقد أشار رونترى (١٩٩٢)[١] إلى الاتفاق الواسع على هذه الخصيصة بقوله: «إن أكثر المعتقدات شيوعا التى يتفق عليها أغلب الأفراد هو إتاحة الفرصة للتعليم بشكل كبير، أو توسعة الفرصة للتعليم لتشمل نطاقا كبيراً من الناس؛ لكى نمكنهم من التعلم بصورة ملائمة ومثمرة، وهذا يتضمن إزالة العقبات فى طريق التعليم. واعطاء المتعلمين مزيداً من التحكم فى تعليمهم».

٢- تحرير المتعلمين ومراعاة الفروق الفردية بينهم:

إن التعليم المفتوح لا يعنى فتح فرص جديدة للتعليم فقط، وإتاحة الفرصة لمزيد من المتعلمين ليلتحقوا بالتعليم دون التقيد بشروط مثل السن، والمؤهلات، ولكن كلمة مفتوح تشير إلى عناصر هامة يجب أن تلتزم بها المؤسسات التى تتبع هذا النظام، وهى مقدار ما تتيحه من حرية للمتعلم فى اتخاذ القرار فى جوانب عدة متصلة بماذا يتعلم؟ وكيف يتعلم؟ وأين يتعلم؟ ومتى يتعلم؟.

وقد حاول رونترى (١٩٩٢)[٢] أن يوضح كيف يكون نظام التعليم مفتوحًا بهذا المعنى وذلك بوصفه للنظام المفتوح بأن الطالب الملتحق به يستطيع أن :

ـ يتعلم ما يريده فى الوقت الذى يريده، والمكان الذى يحدده، وبالسرعة التى تناسبه.

ـ يحدد أهدافه بنفسه، ويختار المحتوى، ويتابع البرنامج، ويقرر متى وكيف يخضع تعليمه للتقويم؟.

ـ يقرر كيف يتعلم بمفرده أو مع آخرين من كتب أو من أشرطة اليديو .... إلخ. بالتركيز على الجانب النظرى أو على الجانب العملى؟ ويحدد من يساعده وبأى الطرق.

ـ يجد برنامجًا جاهزاً عن كل ما يريد أن يتعلمه بسعر مناسب.

(1) Derek Rowntree : op. cit., p. 13.

(2) Derek Rowntree : Ibid., p. 19.

وعلى هذا فإن أهم ما يعنيه التعليم المفتوح هو مقدار الحرية التى يتيحها للمتعلم وهى التى تعتبر السمة الرئيسية التى يجب أن تتسم بها المؤسسات التى تعتنق هذا النوع من التعليم، ويؤكد ذلك «مارى ودافيد» (١٩٨٧)[١] بقولهما: «إن درجة حرية المتعلم فى الاختيار والطريقة التى يقدم إليه بها التوجيه والإرشاد والرجع هى التى تجعلنا نسمى التعليم المفتوح بذلك الاسم.

وعلى هذا الأساس يصف أحمد إسماعيل حجى (١٩٩٣)[٢] المؤسسات التى تندرج تحت التعليم المفتوح بأنها مجهودات لتوسيع حرية المتعلمين، بعضها مفتوح بالمعنى المكانى، على حين أن بعضها الآخر يتيح حرية فى نواح أخرى كالقبول أو اختيار المقررات، أو تساعد على تفريد التعليم، أو اختيار البدء، والخطو أو الأهداف أو مشاركة المتعلم فى عملية التقويم وتعدد أدواته ووسائله.

وتختلف أنظمة التعليم المفتوح فى مقدار هذه الحرية ومداها؛ ولذلك حدد «رونترى» (١٩٩٢) و«مارى ودايد» (١٩٨٧) مقدار هذه الحرية بتوجيه عدد من التساؤلات أخذوها عن «لويس وسبنسر» (١٩٨٦)[٣]، وهى تبدأ بأدوات الاستفهام التالية:

مَنْ ؟ : ويستفسرون بها عن المتعلمين المستفيدين من النظام وشروط التحاقهم به، ومدى سهولة الالتحاق بدون وجود عوائق خاصة بالسن والمؤهلات أو الثروة، والوظيفة .... إلخ، كما يتم معرفة إلى أى مدى يتيح نظام التعليم مساعدة للمتعلم على السير فى الدراسة ومن يقدم هذه المساعدة؟.

ففى النظام المغلق جداً يكون البرنامج مفتوحا لأفراد محددين ويشترط متطلبات للدخول، مثل النجاح فى امتحان تقليدى، وسن محددة.... إلخ، كما أن البرنامج التعليمى لا تتم له دعاية أو تسويق. ولا يقدم مساعدة للمتعلم خارج إطار المقرر

---

(1) Mary Thorp, and David Grugeou: op. cit., p. 10

(٢) أحمد إسماعيل حجى : مرجع سابق، ص ٦٨.

(3) Lewis. R & Spenser. D : **What is Open Learning?,** London: Council For Educational Technology, 1986 in Derek Rowntree: : op. cit., p. 20. and Mary Thorpe and David Grugeon: op. cit., p. 4. 5

الدراسى. وعندما يقدم المساعدة والتدعيم والتشجيع يقدمها من خلال شخص واحد، هو المدرس، وتكون فى شكل واحد، هو المواجهة بين المعلم والمتعلم.

أما النظام المفتوح جداً فيكون البرنامج متاحًا للكل، ولا توجد شروط خاصة بالسن أو المؤهلات، أو أى متطلبات، كما أن البرنامج تكون له دعاية مكثفة، وهناك تنوع فى نوعية المساعدات التى تقدم للطالب: نصيحة إرشاد وتوجيه، استشارات ... إلخ، وهناك أشخاص كثيرون مكلفون بمساعدة الطالب متخصصين وغير متخصصين، فالمساعدة متوافرة فى أماكن كثيرة، وتتم بأشكال متعددة: وجها لوجه، أو عن طريق المراسلة، أو عن طريق التليفون ....إلخ.

ماذا؟ : ويسألون بها عن حرية المتعلم فى أن يقرر ماذا يدرس من مقررات، وأى محتوى وأهداف ومصادر للتعلم، ففى النظام المغلق جداً لا يكون هناك أى نوع من الاختيار ولا توجد استشارة أو إرشاد، فالمتعلمون يدرسون كل ما يطلب منهم أو يملى عليهم، حيث إن المقررات مجهزة ومعدة مسبقا، وليس فيها اختيار، والمتعلم مقيد بمصادر تعلم أعدها المعلم، ولا توجد فرصة واسعة للاستفادة بخبرات المتعلمين السابقة. أما فى النظام المفتوح جداً فيكون الاختيار للمتعلم، وتتاح له الاستشارة قبل الدخول وأثناء الدراسة بصفة مستمرة، فيحدد المتعلم أهدافه ومنهجه، ويعد المحتوى ليلائم الاحتياجات والرغبات الفردية لكل متعلم، وهناك اهتمام كبير بالخبرات السابقة، ويتم استخدام نطاق واسع من مصادر التعلم.

كيف؟: يحددون بها الطريقة التى يستطيع المتعلم أن يدرس بها، وطريقة التعليم الملائمة له. ففى النظام المغلق ليس للمتعلم أى اختيار، ويقدم له النظام طريقة واحدة وأسلوبًا واحداً مع قليل جداً من الأنشطة الخاصة التى يسمح له بأدائها، ويكون اعتماده على مصدر تعلم واحد غالبًا. أما فى النظام المفتوح جداً فتكون مصادر تعلم متعددة لكل مقرر من المقررات ويكون الاعتماد على النشاط الكبير الذى يبذله المتعلم فى الإفادة من هذه المصادر، وأمامه فرصة كبيرة جداً للاختيار ليحدد أى مصادر التعلم تلائمه فيختارها.

كيفية التقويم : وبها يحددون نوع التقويم المتبع، وكيف يتم؟ ومتى يتم ؟ ففى النظام المغلق يكون التقويم معيارى المرجع، أى يتم فى ضوء مجموع الطلاب، والمتعلم لا يتلقى رجعا (تغذية راجعة)، كما أن مواعيد التقويم محددة وغير قابلة

للمناقشة. أما فى النظام المفتوح فيكون التقويم محكى المرجع، أى يتم فى ضوء المتعلم نفسه، وتوجد طرق مختلفة للتقويم يختار المتعلم منها طريقة التقويم المناسبة، كما يتلقى رجعا على أدائه بصورة دائمة ومستمرة، ويحدد المتعلم متى يتم تقويمه ويتم التقويم لكل وحدة دراسية وليس للمقرر كله.

أين؟ : ويمكن بها معرفة مقدار الحرية التى يتيحها النظام لكى يستطيع المتعلم أن يقرر المكان الذى يمكن أن يدرس به ومتطلبات انتظامه فى الحضور. ففى النظام المغلق تماما تكون الدراسة فى مكان واحد فقط، والحضور يكون بصفة منتظمة وإجباريا، كما أن الجانب العملى لا يمكن التخلف عنه. أما فى النظام المفتوح تماما فالمتعلم له حرية اختيار المكان الذى يريد أن يتعلم فيه، قد يكون منزله، أو مكان عمله، أو أثناء سفره.. إلخ. كما يستطيع أداء الجانب العملى فى أى مكان عن طريق مصادر التعلم المجهزة لذلك.

متى ؟ : وعن طريقها نستطيع معرفة دور الطالب فى تحديد توقيت بدء الدراسة فى النظام التعليمى.

ففى النظام المغلق تماماً لا تكون أى فرصة متاحة للمتعلم لكى يتحكم فى بدء الدراسة أو مواعيد الدراسة، حيث إن مواعيد بدء الدراسة محددة والمتعلم ملزم بجدول محدد، كما أن الانتهاء له مواعيد محددة. أما فى النظام المفتوح تماما فتتاح الحرية للمتعلم فى تحديد توقيت بدء الدراسة، حيث يكون البدء فى أى وقت، والمتعلم يحدد بدء الدراسة وانتهاءها.

٣ – **قيامه على التعليم للإتقان** : المنظومة التى تتصف بأنها مفتوحة لا تعطى المتعلم الحرية فى أن يتعلم فحسب بل تساعده على النجاح أيضًا. ويؤكد ذلك «دافيد» (١٩٩١)[١] بقوله: إن التعليم المفتوح ليس مجرد فتح إمكانية الدخول، ولكنه أيضًا يقدم فرصًا عادلة للنجاح.

وقد أكد ذلك على عيسى عثمان (١٩٨٦)[٢] عند مقارنته نظام التعليم المغلق بنظام التعليم المفتوح، وذكر أن نتيجة توظيف نظام التعليم المفتوح لم تعد فصل

(1) David p. Bosworth: Open Learning, op. cit., p. 10

(٢) على عيسى عثمان : مرجع سابق، ص ٢٩.

الفاشلين عن الناجحين فى مراحل معينة فى سلم التعلم، كما هو الأمر فى نظام التعليم التقليدى، بل صارت وظيفته توفير خير الفرص لكل إنسان فى المجتمع لتنمية طاقاته وقدراته الشخصية بقدر ما يستطيع، وعلى مدى حياته، لأن الهدر البشرى لا يقاس فقط بتحديد المتعلمين من غير المتعلمين فى المجتمع، ولكنه يقاس أيضًا بقدر ما تعطل فى كل إنسان من طاقات فى التعلم، ومن طاقات فى اكتساب المهارات اللازمة له على مدى العمر. وهذا الهدر فى الأفراد هو فى النهاية العامل الحاسم فى تخلف المجتمع أو تقدمه.

إن نظام التعليم الذى يقوم على تصفية الناجحين من الفاشلين، وعلى مواصلة العناية بالناجحين وإهمال الآخرين، ليس نظامًا متخلفا فقط، ولكنه نظام يحتقر الإنسان ولا ينتبه إلى أهمية ما فى كل إنسان من طاقات فى تحسين حياته كفرد، ولا إلى أهمية أدواره فى تقدم المجتمع، ولذلك فإن أحد الدوافع لإنشاء نظام التعليم المفتوح وتطويره، هو تصحيح ما خلفه النظام التعليمى التقليدى من أضرار فى حياة الأفراد وفى تقدم المجتمع[1]، فغيَّر نظام التقويم وجعله تقويمًا محكى المرجع، يراعى ما فى الأفراد من استعدادات وكفايات، فيحاسبهم على مقدار ما يحققونه من أعمال، وما ينجزونه من أهداف فى ضوء هذه الاستعدادات والكفايات. «إنه نظام يستخدم الاختبار والتقويم بصورة أساسية لغرض تشخيص وتحليل المدى الذى وصل إليه تحقيق أهداف تعليمية محددة، وبمعنى آخر ينبغى أن يقوم النظام على أساس تحقيق الكفاءة.

فالمتعلم فى التعليم المفتوح يتعلم بمفرده معتمداً على ذاته فى أغلب الأوقات، مستعينا بمصادر التعلم المتنوعة، وهذا يتطلب أن يتمكن كل متعلم من أن يقوِّم نفسه بنفسه مستقلاً عن الآخرين سواء كان قريباً منهم أو بعيداً عنهم، والتقويم عملية مستمرة، وليس مجرد امتحان نهائى، ويكون على أساس الكفاءة التى يظهرها المتعلم فى تحقيق الأهداف»[2].

(١) على عيسى عثمان : نفس المرجع السابق ، ص ٢٩.

(٢) نجوى يوسف جمالد الدين، مرجع سابق، ١، ١٤.

التعليم المفتوح يعمل على تحقيق التعليم للإتقان من خلال تأييده للمبادئ التي يقوم عليها، وتحقيقها فى إجراءات تنفيذه،، ومن أمثلة هذه المبادئ [1] :

١ - فترة التعلم تتفاوت وفقا لمعدل المتعلم الفرد فى التعلم، ولكن مستوى التحصيل المتوقع ثابت.

فالمتعلم فى التعليم المفتوح يختار مجال الدراسة الذى يريده، ثم يختار المقررات أو المقرر الذى يدرسه، ويتعلم هذا المقرر بمفرده معتمداً على ذاته من خلال مصادر تعلم أعدت بمواصفات خاصة تساعده على ذلك، فيسير المتعلم فى دراسته لهذا المقرر وفق خطوه وسرعته فى التعلم؛ وبهذا تتفاوت فترة التعلم وفقا لمعدل المتعلم الفرد، ويحاول كل متعلم تحقيق أهداف المقرر الذى يدرسه، ويستطيع أن يعيد دراسة المقرر حتى يحقق أهدافه كاملة كما يُرِيد.

٢ - معظم المتعلمين قادرون على تحقيق المهارة والكفاءة فى التعلم المطلوب إذا أتيح لهم وقت كاف للتعلم.

فالتعليم المفتوح يحقق هذا المبدأ بقبول المتعلم دون تقييده بشروط تحول دون دراسته للمقرر الذى يريده ويتيح للمتعلم الفرصة كاملة ليتعلم حسب خطوه الذاتى، فلا يجبره أن ينهى الدراسة فى وقت محدد، فالمتعلم لديه الحرية فى إنهاء دراسته عندما يرى أنه قادر على تحقيق المهارة والكفاءة فى التعلم المطلوب.

٣ - التقويم من نسيج العملية التعليمية ومن جوهرها، فينبغى أن يستخدم فى كل مرحلة فى المدخل، وفى أثناء العملية وفى المخرج. وهذا بالفعل ما يحرص التعليم المفتوح على تحقيقه، حيث إن ظروف المتعلم التى تحول دون لقائه بالمعلم وكذلك اعتماده على ذاته فى التعلم تجعل عملية التقويم أساسية ومستمرة بشكل دائم يستطيع المتعلم أن يؤديها بنفسه لترشده وتوجهه إلى الطريق الصحيح بصفة مستمرة.

٤ - يتنافس المتعلمون لا مع زملائهم فى المرحلة أو الصف ولكن مع معيار أو محك، فالهدف هو التعلم وليس التنافس، فالمتعلمون يكافحون نحو بلوغ معيار

---

(١) جابر عبدالحميد، طاهر عبدالرازق: **أسلوب النظم بين التعليم والتعلم**، القاهرة: دار النهضة العربية، ١٩٧٨، ص ص٣٢٥ - ٣٢٩.

ومستوى من المهارة والكفاءة فتصحح الاختبارات لتبين الإتقان أو عدم الإتقان بدلاً من إعطائها تقديراً.

إن جميع المتعلمين فى التعليم المفتوح هدفهم الأساسى هو التعلم، ويحاولون بأقصى جهدهم تحقيق هذا الهدف، ويكون تقويمهم بالمقارنة بأنفسهم، وليس بالمقارنة بزملائهم.

٥ - تستند الدرجات أو تقوم على أساس أداء المتعلمين كأفراد وعلى مستوى كفاءتهم فيما حققوه أو توصلوا إليه، وليس على أساس المنحنى الاعتدالي.

يعتمد التعليم المفتوح على التقويم محكى المرجع، حيث يستخدم الاختبار المرجعى المحك لتحديد مكانة المتعلم بالنسبة لمجال سلوكى حسن تعريفه، أى مجال سلوكى محدد تحديداً دقيقاً تسهل عملية قياسه بدقة [١].

التعليم المفتوح وتكنولوجيا التعليم

هناك علاقة وطيدة بين التعليم المفتوح وتكنولوجيا التعليم، وقد أكد كثير من الباحثين أهمية هذه العلاقة ودور تكنولوجيا التعليم فى نجاح نظام التعليم المفتوح، فأشار أحمد إسماعيل حجى (١٩٩٣) إلى هذه العلاقة بقوله :

إن التعليم الجامعى المفتوح تعليم يوثق الصلة بين نظم التعليم الجامعى وتكنولوجيا التعليم بمعناها الواسع، من حيث اعتماده على العلم التربوى، والتطبيق التقنى وما أتاحه استخدام تكنولوجيا الاتصال بما حققته من تقدم هائل فى كافة المجالات، ومنها التعليم [٢]، وكذلك يرى «دافيد» (١٩٩١) أن ما يتيحه التعليم المفتوح من فرص تعليميه، هو نتيجة توظيف تكنولوجيا التعليم [٣]، وتؤكد ذلك نجوى يوسف (١٩٩٥) بقولها «يعتبر استخدام التكنولوجيا من القضايا الأساسية فى مجال التعليم المفتوح، لأن مبادئ التعليم المفتوح مهما بلغت درجة تقدمها ورقيها، لن تتحقق بشكل فعال وبدرجة كاملة، إلا إذا تم تنفيذها بمساعدة تكنولوجيا التعليم

(١) جابر عبدالحميد: **التعلم وتكنولوجيا التعليم**، القاهرة: دار النهضة المصرية، ١٩٧٩،.ص ٣٨١، ٣٨٢.
(٢) أحمد إسماعيل حجى: مرجع سابق، ص ٣.
(3) David P. Bosworth: op. cit. p. 6

التى تمكن من تفريد التعليم وتحقيق المتعلم لذاتيته وزيادة حريته وتقديم بيئة تعليمية تتناسب مع رغبات وقدرات كل متعلم[1]، ويشرح على محمد عبدالمنعم (١٩٩٢)[2] هذه الصلة الوثيقة بين التعليم المفتوح وتكنولوجيا التعليم، ويربط ظهور التعليم المفتوح بصورة مكتملة ببدايات ظهور تكنولوجيا التعليم كمجال تربوى مستقل، وذلك بقوله: إن نظم التعليم المفتوح لم تظهر بصورة مكتملة إلا بعد ظهور مجال تكنولوجيا التعليم، فى منتصف الستينيات كميدان تربوى متمايز بعد أن تأثرت بحركة التعليم المبرمج، وبالدراسات التى أظهرت أن مواقف التعلم لا تقتضى بالضرورة أن يكون المعلم المصدر الوحيد للتعلم، ولكن تقتضى وجوده كمصمم للمواقف التعليمية وكمرشد وموجه، كما أظهرت أن المتعلم قادر على أن يتعلم بمفرده إذا ما أتيحت له فرص التعامل مع المادة التعليمية بصورة تسمح بالتفاعل المباشر بينه وبينها.

وبهذا يتضح أن تكنولوجيا التعليم لها دور كبير فى تنفيذ برامج التعليم المفتوح، وأن نجاح مؤسسات هذا التعليم المفتوح فى تحقيق أهدافها يتوقف على حُسن توظيفها لتكنولوجيا التعليم ويتضح ذلك بصورة أكبر فى ضوء تعريف مجال تكنولوجيا التعليم، الذى قدمه فتح الباب عبدالحليم سيد (١٩٩٥)[3] حيث قال: «إن تكنولوجيا التعليم هى العلم الذى يدرس العلاقة بين الإنسان ومصادر المعرفة من حيث إنتاجها، وإتاحتها له والتخطيط لاستخدامها، وذلك فى إطار من فلسفة التربية ونظريات التعلم لتحقيق أهداف تربوية محددة»، فالبحوث فى تكنولوجيا التعليم تتجه إلى دراسة طبيعة العلاقة بين المتعلمين ومصادر التعلم وتتنوع مجالات البحوث فى دراسة طبيعة تلك العلاقة، فمنها ما يهتم بإنتاج مصدر التعلم، وما يجب أن يكون عليه هذا المصدر ليحقق أهدافًا معينة. ومنها ما يهتم بكيفية استخدام مصادر التعلم فى المواقف التعليمية المختلفة وشروط توظيفه فى هذه المواقف، ومنها أيضًا ما

---

(١) نجوى يوسف جمال الدين: مرجع سابق، ص ١٥، ١٦.

(٢) على محمد عبدالمنعم على: اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو نظام التعليم المفتوح فى مصر وتصوراتهم عن استراتيجية تنفيذه، **مجلة دراسات فى المناهج وطرق التدريس**، الجمعية المصرية للمناهج، ع١٧، أكتوبر ١٩٩٢، ص ٣٣.

(٣) فتح الباب عبدالحليم سيد: **حلقة بحث عامة بكلية التربية**، جامعة حلوان، أكتوبر ١٩٩٥.

يهتم بدراسة كيفية إتاحة مصدر التعلم وطبيـعة مراكز مصادر التعلم وكيفية تنظيمها، وإدارتها.

وإذا كانت تكنولوجيا التعليم هى العـلم الذى يبحث فى خصائص مصادر التعلم التى تحـقق أهداف التعـلم، فإن الموضـوع الأول فى العلاقة بـين تكنولوجـيا التعـليم والتعليم المفتوح هو استنباط مصادر تعلـيم تصلح لأن يستخدمها المتعلم بمفرده، وهو بعيد عـن المعلم، بحيث تحقـق أهداف تعلمه، وتمكنـه من أن يتفاعل معهـا فى غياب المعلم،

ويكون الموضوع الـثانى فى هذه العلاقة هـو إعداد المراكز التى توفر المـصادر التى يرجع إليها بعض طلاب التعليم المفتوح ، بـحيث تفى بالاستجابة لتساؤلاتهم، سواء بنمط التعليم الفردى أو التعليم الجماعى.

ويكون المـوضوع الثالث فى هـذه العلاقة، هو كـيفية الاتصـال بالمتعلم مـن بعد، بحيث يسـتطيع أن يتلقى الـرسائل العلمية المختـلفة بأيسر جهد وبـأقل الإمكانات.، وهذا الموضـوع يتضمن تـنظيم الأجهـزة والأدوات والوسائل التـى تمكن المتعـلم من التعلـم مثل أجهزة التلـيفزيون وبرامجـه، وأجهزة الإذاعة الراديو وبرامـجه، وأجهزة الكمبيوتر وبرامجه، والبريد ومراسلاته ... إلخ.

أما الموضـوع الرابع فى هذه الـعلاقة فهو إنـشاء مراكز تكـنولوجيا الـتعليم تـتبع مؤسسات التعليم المفتوح، لتقوم بالـوظائف الآتية على الخصوص. وهى وظيفة إنتاج المصادر التعليمية أو الأوعية التعليمية المختلفة. وما يتضمنه ذلك من تصميم، ووظيفة تنظيم تداولها بين المؤسسة والطلاب المتعـلمين، وتدريب هيئة التدريس والعاملين فى مؤسسات التعليم المفتوح على تصميم اسـتراتيجيات استخدام هذه الوسائل وإنتاجها أحياناً، ووظيـفة إجراء البحوث بهدف الـتثبت من وفاء هذه المصـادر وطرق تداولها بالأهداف الموضوعة لها، وهذه الوظائف هى :

(أ) استنباط مصادر التعلم المناسبة للتعليم المفتوح.

تحديد مصادر التعلم وتصميمها وإنتاجها لـتصلح لأن يتفاعل معها المتعلم معتمداً

على نفسه؛ ليتعلم بمفرده، حيث إن تفريد التعليم هدف من أهداف تكنولوجيا التعليم، ومطلب من مطالب استخدامها، ولذلك يحاول خبراء تكنولوجيا التعليم ابتكار أساليب متنوعة لمواجهة الفروق الفردية بين المتعلمين، فتجعل التعليم فرديا متكيفا مع المتغيرات فى شخصية المتعلمين، كما يحاولون إشراك المتعلم فى مسئولية التعليم وإدراته[١]، ومن ثم لا تكون مصادر التعلم المقدمة بأى حال من الأحوال هى التى تقدم فى التعليم التقليدي، حيث يتقابل المتعلم والمعلم، والأقران كل يوم والفرصة متاحة لأن يتناقش معهم فيما حصله، ولا تكون مثلها كما أشار حسين الطوبجي حيث يتصور بعض المشتغلين بالتعليم المفتوح أن مجرد تسجيل المحاضرات أو تسجيل صفحات من كتاب على أجهزة التسجيل الصوتى أو المرئى وتقريرها على طالب أو أكثر لدراستها هو المقصود بالتعلم الذاتى[٢].

والمتعلمون فى التعليم المفتوح غير متجانسين، فهناك اختلاف كبير بينهم فى أعمارهم، وأوضاعهم الاجتماعية، وقدراتهم وخبراتهم، كما أن لهم ظروفهم الخاصة التى لا تتشابه كثيراً مع طلاب التعليم التقليدى، فمن يرشد المتعلم وهو معزول عن المعلم فى أغلب الأحيان؟ ومن يرد على تساؤلاته ويوضح له أخطاءه؟ ومن يساعده على تقويم نفسه بنفسه؟ ويقدم له التعزيز المناسب؟ وليس لديه مرشد سوى مصدر التعلم ـ سواء كان كتابًا أو برنامجًا للكمبيوتر، أو برنامج فيديو، أو برنامجًا إذاعياً؛ وهكذا يتوقف نجاح برامج التعليم المفتوح على إمكانية تصميم برامج ومقررات ووسائل تقوم بهذا الإرشاد وتساعد على نجاح عمليات التعليم الذاتى، وتحقيق أهداف برامج التعليم من بعد.

وعلى ذلك لابد أن يكون هذا المصدر التعليمى أو هذه المصادر مصممة ومنتجة بطريقة تجعلها تختلف عن مثيلاتها المقدمة فى التعليم التقليدي، فتراعى الفروق الفردية بين المتعلمين، وتناسب ظروفهم، ولا يتحقق ذلك إلا فى ضوء نظريات تكنولوجيا التعليم، ونتائج أبحاثها التى تدور حول دراسة علاقة المتعلم بمصدر التعلم، وإعداد هذا المصدر فى صورة تتلاءم مع موقف التعلم الذى يقدم فيه.

---

(١) عبداللطيف الجزار: **وسائل وتكنولوجيا التعليم**، القاهرة، كلية البنات، جامعة عين شمس، ١٩٨٧، ص ٨.

(٢) حسين حمدى الطوبجى: التعليم الذاتى: مفهومه، مميزاته، خصائصه، **تكنولوجيا التعليم**، الكويت، ١٩٨٥،ص ٢٦.

ويختلف التعليم المفتوح عن التعليـم التقليدى فى كل ظروفه، فإذا تجاهلنا العلاقة بين ظروف التعليم المفتوح ونوعية مصادر الـتعلم وإنتاجها، كان مصيره الاضمحلال والفشل، حيث يقـول «كوينتين ويت لوك Quentin Whitlock»[1] إن أحد أسـباب فشل المـتعلمين فـى التعليـم المفتوح، هو تصـميم المقررات ومـصادر التعلـم التى لا تتوافق مع أهداف المتعلمين ومدخلاتهم، وخطوهم فى التعلم.

وليـس المهم هو تـوفير مـصدر التعـلم، بل إن الأهـم هو التـأكد من ملاءمـة هذا المصدر لطبيعة التعليم المفتوح وطلابه المتعـلمين. فمن غير المتخصصين فى تكنولوجيا التعليـم يستطيع أن يقرر ذلـك ويحققه؟ حيث إن دراستـهم لسعة المصادر وطبـيعتها ومواصـفات تصمـيمها وظـروف استخـدامها، ومعـرفتهم بـطبيـعة التعـليم المفـتوح وسمات المتعلمـين به وخصائصهم، تجعلهم قادرين عـلى أداء هذا الدور الهام، الذى أشارت إلـيه وأكدته كـثير مـن الكتابـات فى هـذا المجال، فـفـى مؤتمـر اليونسـكو للاستشارات الدوليـة بشـأن التعليـم من بعد (١٩٩١) قيـل: «إن لمصادر التعلم دوراً هاماً ومفيداً، ولكن الأمر الهام هو الدراية والوعى بقدراتهـا وإمكاناتهـا وقصورهـا ومحدودياتـهـا، بل الأمر الأهـم هو فهم الظـروف والأحـوال الضرورية لنجاح استـعمالهـا»[٢]، أما «ماكنـزى» وزمـلاؤه فقـد أشـاروا إشـارة مباشـرة إلى أهمية دور خبـراء تكـنولوجيا التعليـم فـى ذلك بقـولهـم: «إن مصادر الـتعلم التـى تعـد للتعليم المـفتوح بمقدورهـا أن تحـول التـعليـم إلى متعة، حيث إنـها عنصر لا غنى عنه للمتعلم، فهى تثير الحافز على التعـلم، وذلك يرجع إلى خبراء تكنولوجيا التعليم الذين بمقدورهم تحقيق ذلك أثناء صياغة هذه المصادر وإخراجها»[٣].

وفى هذا تأكيـد لطبيعة العلاقة بـين تكنولوجيا التعـليم والتعليم المفـتوح، وأهمية دور تكنولوجـيا التعليم، «فتكـنولوجيا التعليم تـستطيع إذا أُحسن توظيـفها أن تجعل الخبرة التـعليمية أكـثر واقعية وأقرب للـحياة، وأكثر قبولاً لـلتطبيق، وأن تحـقق أكثر

(1) Quentin Whitlock: Student Failure in Open Learning, ETTI, Vol. 96, No. 2. 1989, p. 143

(٢) مطبوعات مؤتمر اليونسكو للاستشارات الدولية بشأن التعليم من بعد، مرجع سابق، ص ٤٦.

(٣) ماكنزى، وآخرون: مرجع سابق، ص ٨٦.

أنواع التعليم تأثيراً وفائدة، سواء كان المتعلم طفلا فى رياض الأطفال، أو شابا فى الجامعة، أو المصنع، لأن أدوات تكنولوجيا التعليم تحقق الفائدة إذا استخدمت استخدامًا صحيحًا، فقد أثبتت البحوث أنها تستطيع أن تقابل كثيرا من حاجاتنا سواء فى المدرسة أو خارجها، وأن تحدث فرقا واضحًا فى عائد التعليم، سواء من حيث الكيف أو الكم، ولكن النتائج الطيبة لا تأتى وحدها، فهى تعتمد على كيفية استخدام هذه الأدوات والمصادر فى مواجهة مشكلة ما، وعلى استخدامها استخدامًا سليما؛ لأن النتائج الممتازة لا تأتى إلا عندما تتكامل هذه الأدوات والمصادر فى المجال التعليمى الكبير، بمعنى ألا تكون شيئا كماليا يمكن الاستغناء عنه، ولا تكون لمجرد الإثراء والزخرفة، وإنما يجب أن تكون عنصراً أساسيا فى كل العملية التعليمية.(١)

وليست العبرة باستخدام الإذاعة والتليفزيون أو أحدث التقنيات فى التعليم المفتوح، ولكن المهم تصميم الرسالة التعليمية وصياغتها فى شكل تربوى يقدم للمتعلم المادة الدراسية، بحيث يعوضه عن غياب المعلم؛ لأن كثيراً من الالتباس يحيط بتصميم وسائل الاتصال وتكنولوجيا التعليم فى مجال التعليم من بعد وبدورها أيضًا، ويتسبب هذا الالتباس فى وقوع خطأ جوهرى بعينه وتكراره مرات ومرات، فكثيراً ما يبدأ الذين يفكرون فى استخدام وسائل الاتصال من بعد فى تعليم الطلاب بتركيز اهتمامهم على هذه الوسائل ذاتها قبل أن يفكروا تفكيراً جيداً فى هؤلاء الطلاب المقصودين بالخدمة، وقبل أن يبحثوا طبيعة البرامج التى سيقدمونها لهم، ونتيجة لذلك تضيع مبالغ طائلة وييأس أولو الأمر والساسة ويصابون بالإحباط، ويقابلون الحديث عن التعليم من بعد ووسائل الاتصال من بعد بامتعاض»(٢).

وقد سبق للباحث أن دلل على ذلك بالمثال الذى ذكره فتح الباب عبدالحليم عن استخدام التليفزيون تعليميا فى ألاسكا.

إن هذا يؤكد أن مجرد إدخال التلفزيون كمصدر تعليم، لا يعنى النجاح. ولكن

---

(١) فتح الباب عبدالحليم سيد: توظيف تكنولوجيا التعليم، مرجع سابق، ص،٧، ٤٢.
(٢) نفس المرجع السابق، ص ، ٧٣

ينبغي تصميم هذا المصدر وإعداده بحيث يتلاءم وطبيعة هذا النوع من التعليم والمستفيدين منه.

فهناك فرق بين البرامج التى تقدمها الإذاعة والتليفزيون للعامة والبرامج التعليمية، ومن الخطأ عادة أن نضع برامج التعليم تحت سيطرة المذيعين وحدهم أو سيطرة هيئات الإذاعة العامة. لأنهم إذا ملكوا الزمام اهتموا بالأشياء التى تعنيهم وتجاهلوا التكامل الأكاديمى للبرامج مع المنهج رغبة فى جودة عالية فى الإنتاج» (١).

وقد أشار «ماكنزى» وزملاؤه (١٩٧٥) (٢) إلى ضرورة تصميم مصدر التعلم بصيغة خاصة تتلاءم مع طبيعة التعليم المفتوح، فقالوا: تحتاج قضية البت فى مدى صلاحية إذاعة المحاضرة التقليدية بالراديو لطلاب التعليم المفتوح مزيداً من البحوث، وقد دللوا على ذلك باختيار لمقتطفات من تقرير عن دراسة حالة للتعليم المفتوح فى فرنسا، حيث ورد فى التقرير أن الغالبية العظمى من الدروس المذاعة عبارة عن محاضرات جامعية تقليدية تم تعديلها بحيث تتناسب مع الوقت الذى تستغرقه فترات البث الإذاعي، وهو ثلاثون دقيقة. وتشعر الهيئة المسئولة بالذنب لاستخدام هذه المحاضرات الجامعية التقليدية؛ لأنها لا تناسب احتياجات الدارسين من بعد؛ ولأنها تكاد تمنع الدارسين من التفكير الحرّ فى موضوع الدراسة.

وفى تعليق «ماكنزى» وزملائه على هذه الحالة إشارة إلى أهمية الدور الذى تؤديه تكنولوجيا التعليم عندما تحدد خصائص المصدر الملائم، حيث يقول: يمكن تصور العيوب التى يحتمل ظهورها عندما تستخدم مادة تعليمية سبق أن وضعت لمعالجة مجموعة معينة من الظروف؛ لكى تخدم أغراضا أخرى، وظروفًا مختلفة.

ويؤيد هذا سلمان الداود الصباح، وزهير المزيدى فى نتائج دراستهما لتجربة الجامعة التليفزيونية فى الصين، حيث تبين أن هذه الجامعة تعتمد على برامج البث التليفزيونى والإذاعى بنسبة ٩٠٪، وعلى الرغم من ذلك لا يتقبلها الطلاب، حيث تبين أن استوديوهات الجامعة قد استحدثت أسلوب تسجيل المحاضرات الجامعية بطريقة تبدو كما لو كان أستاذاً يحاضر أمام طلبة فى غرفة دراسية، مع ندرة فى

(١) فتح الباب عبدالحليم سيد: توظيف تكنولوجيا التعليم، مرجع سابق، ص٨١.
(٢) ماكنزى، وآخرون: مرجع سابق، ص ٨٥، ٨٦.

استخدام الوسائل التعليمية فى أثناء الشرح، أو استخدام تقنيات التصوير المختلفة، هذا بالإضافة إلى كثافة المادة العلمية المقدمة والتى تكون غالبا مزدحمة بالمعلومات فى فترات زمنية قصيرة، فإذا لم يتدارك الطالب تسجيلها تعذر إدراك أو فهم واستيعاب ماتم بثه على الشاشة[١].

وإن دل هذا على شيء فإنه يدل على دور تكنولوجيا التعليم فى تحديد مصدر التعلم الملائم وطريقة تصميمه للتعليم المفتوح، حيث إن المدى الذى يصل إليه أى مصدر تعلم لتشجيع التفاعل أو التعلم النشط، يتوقف إلى حد ما على طريقة تصميمه وطبيعته.

(ب) مراكز الدراسة :

وعلى الرغم من أن طبيعة التعليم المفتوح تدور حول معاونة المتعلم فى أن يتعلم بمفرده بعيداً عن المعلم فى أغلب أوقات الدراسة، إلا أن المتعلم قد يحتاج فى بعض الأحيان مقابلة بعض الأقران أو مقابلة أحد من الموجهين أو المرشدين للمناقشة أو الاستفسار، وكذلك يكون من الضرورى أحيانا أن يتدعم التفاعل بين الطالب ومادة التعلم بتفاعل مباشر بينه وبين اختصاصيين من ذوى الكفاءات العالية والخبرة فى مجالات تعلمه، وبتفاعل مباشر بينه وبين أمثاله من الطلبة؛ ولهذا الغرض تقيم المؤسسة التعليمية فى النظام المفتوح شبكة من المراكز الدراسية قريبة من الطلبة، فيها موجهون أكاديميون ومرشدون، ليجتمع بهم المتعلم فى أوقات خارج أوقات العمل أو يراجع معهم تساؤلات أوحت بها الدراسة.

ونجد أنه يتبع الجامعة المفتوحة البريطانية على سبيل المثال ثلاثمائة مركز دراسى منتشرة فى أرجاء المملكة المتحدة، وتفتح هذه المراكز أبوابها لاستقبال الدارسين يوميا فى المساء من الساعة ٦٫٣٠ إلى الساعة التاسعة باستثناء أيام الأحد، وليس هناك إلزام على الدارس بالحضور، وبالرغم من ذلك فإن هناك عدداً كبيراً من الدارسين يذهبون إليها للتعلم تجنبا للشعور بالعمل فى الظلام.[٢]

---

(١) سلمان الداود الصباح، زهير منصور المزيدي: **الجامعات المفتوحة فى العالم**. الكويت وفى دول مجلس التعاون لدول الخليج العربى، الكويت مؤسسة الكويت للتقدم العلمى، ١٩٨٨، ص ٧٦.

(٢) إحمد إسماعيل حجى مرجع سابق، ص ١١٥.

كما أنه يوجد في جامعة العلامة إقبال المفتوحة بباكستان مائتان وخمسون مركز دراسة منتشرة في البلاد، وتزود هذه المراكز الطلاب بالتعليم وخدمات التوجيه والإرشاد يوميا وبكافة التجهيزات اللازمة لاستخدام مواد التعلم المسموعة المرئية [(١)] وكذلك الجامعة الوطنية للتعليم من بعد بأسبانيا لديها ستون مركزًا للدراسة منتشرة في أسبانيا وبالإضافة إلى ذلك فلها خارج أسبانيا أحد عشر مركزًا منتشرة في البلاد الآتية: باريس وبروكسل وجنيف، ولندن، وبون، وكراكاس، وروزاريو، وسان باولو والمكسيك، وغينيا الاستوائية [(٢)] هذه المراكز الدراسية لها مميزات عديدة فإنها تخلق لدى الطلاب شعوراً بالانتماء إلى وسط معين يخفف من وحدتهم، كما أنها من وجهة ثانية تشبع روح التنافس وتنمى القدرة على التعبير[(٣)] ولذلك فمركز الدراسة يؤدى عديدًا من الوظائف المختلفة في نظم التعليم من بعد ، ففى بعضها يُرى على أنه مركز للمشاهدة، يتيح للمتعلم الفرصة ليشاهد المواد التعليمية التى قد تكون قد عرضت في وقت لايناسبه ، أوالتى تحتاج لأجهزة عرض قد لاتتوافر لديه، والبعض الآخر من نظم التعليم من بعد يرى مركز الدراسة على أنه مكتبة أومركزاً لمصادر التعلم، وهناك من النظم من تعدّ مركز الدراسة مركزاً لتفاعل الطلبة في مجموعات يساعد بعضها البعض ، وقد يُرى مركز الدراسة على أنه مكان للتجارب العملية أو لاستخدام الأجهزة التى تعدّ أساسية للدراسة ولكن لايمكن توافرها بسهولة للطالب في بيته [(٤)]

إن هذه الخدمات والتسهيلات التى تقدمها المراكز الدراسية لايمكن أن تقدم كما ينبغى وتحقق أهدافهابدون استعداد المركز، لذلك ،فهى تحتاج إلى أن تكون معدة ومجهزة وفق إمكانات مادية وبشرية ذات خصائص معينة وخبرات خاصة؛ وخبراء تكنولوجياا لتعليم لهم دور بارز في التخطيط لإنشاء مثل هذه المراكز وإقامة المكتبات ومراكز مصادر التعلم بداخلها.

---

(1) National Institute of Multimedia and Unesco : **A Survey of Distance Education in Asia and the Pacific** . Japan, 1995, p. 612

(2) **The Warld of Learning.** 15ed, England: Europa publications Limited. 1995. p. 1390.

(٣) أونكرسينغ ديوال: المشكلات التربوية للتعليم من بعد، **مستقبليات**، ع٦٥، ١٩٨٨، ص ٦٣

(4) Mary Thorpe & David Grugeon: op. cit. p. 34

وقد قامت كثير من الدول التى أخذت باتجاه التعليم المفتوح بإنشاء عديد من المكتبات المفتوحة فى أماكن التجمع المتفرقة وفى المراكز الدراسية وزودتها بالكتب والشرائط والأفلام التعليمية الخاصة بالبرامج المختلفة ، بل إن هناك كثيرا من المجتمعات زودت هذه المكتبات بقاعات للمشاهدة والاستماع كما زودتها بمرشدين فى جميع التخصصات يساعدون الطلاب فى فهم ما يستعصى عليهم فهمه فى المواد المختلفة، ويرشدونهم إلى المصادر التعليمية التى تخدم برنامجا معينا [١] ؛ فالمكتبات تمثل أساسًا هاماً ووسيلة رئيسية للتعلم بالجامعة المفتوحة.

إن إقامة هذه المكتبات أو مراكز مصادر التعلم وتنظيمها وإدارتها لا تتم بدون الاعتماد على تكنولوجيا التعليم والمتخصصين فيها بل يُتطلب للعمل بمثل هذه المكتبات أو مراكز مصادر التعلم اخصائيون فى تكنولوجيا التعليم ذوو كفايات خاصة للتعامل مع هؤلاء المتعلمين بالتعليم المفتوح.

(جـ) أسلوب الاتصال بالمتعلمين وتداول مصادر التعلم:

إن اختيار أسلوب أو طريقة الاتصال بالمتعلم فى التعليم المفتوح يعدّ من القرارات التى يجب اتخاذها منذ المراحل الأولى للبدء فى مشروع للتعليم المفتوح[٢].

كما أن اتخاذ مثل هذه القرارات يحتاج إلى دراسة خاصة يقوم بها متخصصون فى تكنولوجيا التعليم، وذلك لأن هناك تنوعًا كبيراً فى طرق الاتصال بالمتعلمين، ويتوقف تحديد أنسبها على عوامل عديدة ينبغى دراستها، فمن هذه العوامل خبرات المتعلم بوسائل الاتصال المختلفة، المسافة بين المتعلم والمؤسسة التعليمية، قدر التفاعل المراد إثارته، حيث إن هناك أنظمة اتصال عالية التفاعل، وهناك أنظمة منخفضة التفاعل، ولكل نظام من الأنظمة سعة معينة وظروف يتم استخدامه فيها. فهناك علاقة بين أنظمة الاتصال ودرجة التفاعل، فالبث الإذاعى والتليفزيونى يسمح بنوع

(١) سعيد أحمد سليمان: الجامعة المفتوحة كصيغة مقترحة، **رسالة دكتوراه**، كلية التربية، جامعة عين شمس، ١٩٨٣، ص ٩٠.

(2) WilliamD. Milheim: Implementing Diatance Education Prorgrams: Suggestions for Potential Developers. **Educatianal Technology**. April, 1991, No. 4 p. 52, 53

من الاتصال يختلف عما تقدمه المؤتمرات السمعية مثلا، فالاتصال والتفاعل فى العملية التعليمية يؤثران تأثيرا كبيرا على اختيار نظام الاتصال المناسب فى هذا النوع من التعليم[1]، والاختيار السيئ لوسيلة الاتصال يمكن أن يقلل من نسبة الإفادة من المقرر[2] حيث إن وجود نظام اتصال بطيء غير فعال ينقص من حفز المتعلم ، ويقلل من التزامه بإكمال البرنامج [3] .

إن تحديد أنسب طرق الاتصال وأكثرها فعالية لتتوافق مع التعليم المفتوح وظروف المتعلمين به، فى ظل التطورات الكبيرة فى مجال الاتصالات، يحتاج إلى دراسة هذه المستحدثات ومتطلبات توظيفها واستخدامها، فقد أدّى انتشار استخدام الكمبيوتر، والأقمار الصناعية، وظهور شبكات المعلومات، إلى ظهور عديد من أساليب الاتصال وطرقه التى يمكن توفيرها فى مجال التعليم المفتوح مثل :

- التليفون
- البريد الالكترونى
- تصوير المستندات (الفاكسملى)
- الرسالة المكتوبة اللاسلكية (التلكس)
- أنظمة المؤتمرات من بعد (Tele conferencing) وتشمل :

* المؤتمرات السمعية * المؤتمرات التليفزيونية * المؤتمرات الكمبيوترية
* النصوص المرسلة عن طريق شبكات المعلومات (Teletext)
* المعلومات المصورة المرسلة عن طريق شبكات المعلومات (Video Text)

إن كل هذه الأنظمة وطرق الاتصال لم تعد بصورة أساسية لمتطلبات العملية التعليمية، سواء فى التعليم التقليدى أو التعليم المفتوح، ولذلك فإن توظيف مثل هذه

---

(1) Charlotte W. Farr and James M. Shaeffer: Matching Media, Methods and objectives in Distance Educatian, **Educational Technology**, July, 1993, p. 52.

(2) William D. Milheim: op. cit. p. 52

(٣) جامعة القدس المفتوحة: **مدخل إلى نظم التعليم المفتوح فى التعليم العالى**، الأردن ، جامعة القدس المفتوحة، ١٩٨٦، ص ٣٩.

المستحدثات فى الاتصال التعليمى يحتاج الى المتخصصين فى مجال تكنولوجيا التعليم ودراساتهم فى هذا المجال .

وقد ينجذب كثير من المسئولين عن عمليات التطوير فى مستوياتها المختلفة ببريق المستحدثات التكنولوجية ، وينسون أن دخول هذه المستحدثات يحتاج إلى تخطيط وسياسات ، تحسب حسابا، لكل المتغيرات فى عملية التعليم وتضع الأسس الثابتة التى تقوم عليها هذه السياسة [١] فإن أسباب فشل كثير من المشاريع التربوية التى حاولت تطبيق تقنيات التعليم الحديثة تكمن فى التطبيق غير المتكامل لمفهوم التقنية حيث ركزت بعض المحاولات على الجانب الآلى (الأدوات والمعدات) وأهملت الأساليب والطرق كالإدارة والتقويم والتجريب ، والتنقيح ـ إلخ [٢] فالاتصالات الشخصية بين المتعلم والمعلم عناصر مسلم بأهميتها على كافة مستويات التعليم إلى درجة تجعل الحاجة إليها فى التعليم المفتوح أمرا لا يمكن تجاهله ،ويجب أن تدرس دراسة متأنية لأن توفير هذه الاتصالات مشكلة تنظيمية معقدة ومكلفة [٣] وتكنولوجيا التعليم تهتم بهذا النوع من الدراسات لتتمكن من إتاحة مصادر التعلم بأنسب الطرق والأساليب لظروف المتعلم ولتحقيق الهدف ، فى إطار من فلسفة التربية ونظريات التعلم

(د) إنشاء مركز تكنولوجيا التعليم :

تتضح مما سبق طبيعة العلاقات الوطيدة بين تكنولوجيا التعليم والتعليم المفتوح ، حيث يمكن اعتبار تكنولوجيا التعليم البوابة الرئيسية للتعليم المفتوح . وتأكيدا لطبيعة هذه العلاقات نجد أن الجامعة المفتوحة فى انجلترا وهى أقدم الجامعات المفتوحة فى العالم وأشهرها، قد أنشأت داخلها معهد تكنولوجيا التعليم، (Institute of Ed. . Tech.) ليشغل موقعا مركزيا بين الكليات ، حيث يهتم بتحسين عملية التعليم وذلك من خلال تصميم مواد التعلم للمقررات المختلفة و إجراء عمليات التقويم على مختلف جوانب العملية التعليمية ، وكذلك إجراء البحوث، وتقديم

(١) فتح الباب عبدالحليم سيد: توظيف تكنولوجيا التعليم، مرجع سابق، ص ٢٣.

(٢) نورمان ماكنزى ... وآخرون : مرجع سابق، ص ٥٩.

(٣) عمر محمد مدنى ذكرى. حول نظرية لتقنية التعليم، **دراسات تربوية**؛ مج٦، جـ٢٩، ١٩٩٠، ص١٢٠.

التكنولوجيا الجـديدة، كما له دور بارز فى إعداد الكوادر من العاملـين بمجال التعليم المفتوح وتنميتهم بصفة مستمرة حتى يتمكنوا من تأدية أعمالهم بكفاءة عالية (١)

وعن طبيـعة البحوث التـى يجريها معـهد تكنولوجـيا التعليـم تذكر ليلى الـعقاد (١٩٨٢)(٢) أن المعـهد يقوم بـإجراء البحـوث لتحـسين العمـل والإنتاج الجيـد لمواد تعليمـية جيــدة، وذلك فى قســم بالمعهــد يسمـى قسم البحـوث الاستطـلاعيـة ومن أهـــم البحوث التى يجريها :

بحوث لتقويم المواد التـعليمية وتطوير الدروس : حيث يقوم الـباحثون باستطلاع رأى الطلبة أو المرشحين لـلالتحاق بالجامعة والتعرف على تعليـقاتهم وردود أفعالهم فيما يتعلق بالواجبات والاختبارات التى تتعلق بمقرر ما ، ويدرس أعضاء المعهد تلك الملاحظات ويستخلصون منها النتائج ثم يـتقدمون بتقرير عنها إلى فرق وضع المناهج وتصميم المواد التعليمية حتى يتسنى لهم أن يعدلوا مسوداتهم على ضوء الرجع .

بحوث الوسائل المسموعة والمرئية : تقـوم المجموعة المختصة بإجراء هذه البحوث بتقويم استـخدام الاذاعة وغيرها من الوسائل المـسموعة والمرئية بالجامعـة المفتوحة ، وتجرى استطلاعات هامـة لحالات الاستماع والمشاهدة بالنسبـة لكل موضوع دراسى كمـا تدرس دور المبتـكرات الجديدة ، مـثل الفيـديو كاسيت كوسيـلة من الوسـائل المسموعة والمرئية بالمراكز الدراسية ، وتقوم مـواد تقديم كل مقرر بالتفصيل مما يكون له أثر كبير فى تحديد الأسـاليب المختلفة للتكامل بين البرنامـج الإذاعى والتليفزيونى وبقية المواد التعليمية ،وتحديد أنجح الوسائل لتقديم المادة العلمية.

بحوث حـول المواد المطبـوعة التى تقـدمها الجامـعة : حيث يجـرى المعهد بـحوثا تجربية تتناول الطريقة التى يتفاعل بهـا الطلاب مع المواد المطبوعة التى تقدمها الجامعة المفتوحة ، وتحلل تصميم هذه المواد المطبوعة ، وتدرس مواقف الطلاب إزاء كل جزء منها ومدى مناسبة حجمها والوقت المستغرق لدراستها ... إلخ.

بحوث على نظام التوجيه والاستشارة : حيث تقوم المجموعة المـكلفة بإجراء هذه

(1) The Open University: **Institute of Educational Technology` Research, Design and Evaluation for Open Distance Learning**, S. N. ND., p. 1, 3

(٢) ليلى العقاد: مرجع سابق، ص ص ١٢٨ - ١٣٣.

البحوث بدراسة خدمات الموجهين والمستشارين ، وكيفية إدارة المناقشات فى المجموعات الصغيرة وكيفية الأخذ بيد الطلاب لتطوير أساليب دراستهم ودراسة تأثير الربط بين أدوار الموجه أوالمستشار التعليمى .

وتأكيداً لأهمية الدور الذى يقوم به معهد تكنولوجيا التعليم فى إطار التعليم المفتوح ترى نجوى يوسف جمال الدين (١٩٩٥) [١] أنه يجب أن تتضمن نظم التعليم المفتوح فى داخل بنيتها استراتيجية للبحث والتقويم تتمثل فى إنشاء أقسام لتطوير المقررات أو معهد لأبحاث التدريس من بعد وتكنولوجيا التعليم يكون محور تركيزها طرق التدريس والمواد التعليمية، والوسائل واختيار التكنولوجيات قبل تقديمها والتعرف على الجمهور المستهدف، وكذلك الحصول على تغذية راجعة تتعلق بمواد المقرر وكذلك يرى على عيسى عثمان [٢] أن الجامعات المفتوحة الناجحة أنشأت نظاما داخليا فى المتابعة لتقويم برامجها فتولد منه حوار متواصل بين الطلبة والمؤسسة التعليمية، وتولد منه تطوير متواصل فى تحسين بناء البرامج التعليمية وكيفية تصميم موادها التعليمية وتوصيلها للطلاب . وذلك لإحداث أكبر قدر من التفاعل بين الطالب والمعلم ليصير العلم ملكاً ذاتياً له ووظيفياً فى إدراكه وفكره وتفكيره وفى عمله وفى حياته.

---

(١) نجوى يوسف جمال الدين: مرجع سابق، ص ٢٢٨.

(٢) على عيسى عثمان، مرجع سابق، ص ٢٨، ٢٩.

الفصل الثاني

مؤسسات التعليم المفتوح في العالم

الفصل الثاني

مؤسسات التعليم المفتوح فى العالم

مقدمة:

يستعرض هذا الفصل التعريف ببعض مؤسسات التعليم المفتوح التى عنيت بتوظيف أساسيات تكنولوجيا التعليم فى إعداد المواد التعليمية، وإتاحتها.

مؤسسات التعليم المفتوح (مجتمع الدراسة):

هناك تجارب عديدة تمت فى مجال التعليم المفتوح، فقد أنشئت جامعات في عدد كبير من بلاد العالم تحت مسمى الجامعة المفتوحة، بالإضافة إلى المؤسسات التعليمية التى تقدم التعليم المفتوح بجانب التعليم التقليدى، فالدولة الواحدة قد يوجد بها أكثر من مؤسسة تقدم التعليم المفتوح، فعلى سبيل المثال يوجد فى دولة استراليا [١] أكثر من ثمانى عشرة مؤسسة تقدم التعليم المفتوح، أما الهند [٢] فبها سبع جامعات مفتوحة، بالإضافة إلى خمس وثلاثين مؤسسة تعليمية أخرى تقدم بجانب التعليم التقليدى تعليما مفتوحا، وكذلك الصين [٣] بها أكثر من أربعمائة مؤسسة تقدم التعليم بالمراسلة: وتتميز هذه المؤسسات التى تتبنى التعليم المفتوح بأنها تعمل على تحقيق أهدافها بالاعتماد على مصادر ومواد تعليمية متنوعة، سواء كانت مواد مطبوعة أو غير مطبوعة، وتتيح هذه المؤسسات موادها التعليمية للمتعلمين بطرق وأساليب متعددة، منها التقليدية عن طريق البريد والمكتبات، ومراكز الدراسة التى تقيمها كل جامعة بأعداد متفاوتة فى أنحاء البلاد المختلفة، أو تقدم هذه المصادر والمواد التعليمية بأساليب حديثة عن طريق البث الإذاعي والتليفزيونى، أو عن طريق الأقمار الصناعية، وكذلك عن طريق خطوط التليفون وشبكات المعلومات الكمبيوترية.

---

(1) Unesco: A Survey of Distance Education in Asia and The Pacific, op. cit, p2.

(2) Unesco: ibid, p. 224

(3) Unesco: ibid, p. 171

وتتفاوت البرامج الدراسية التى تقدمهـا هذه المؤسسات، فمنها برامج تقدم بهدف الحصول علـى الدرجة الجامعيـة الأولى فى تخصص ما، ومـنها ما يقدم فـى مستوى الدراسات الـعليا بـهدف الحصول عـلى درجة الماجسـتير والدكـتوراه، ومنهـا برامج للتـعليم المسـتمر Continuing Education ، أو ما يطلـق عليه أحيانا برامـج ما بعد الخبرة، والهـدف من هذا النوع الأخيـر من البرامج ليـس الحصول على مؤهـل معين بقدر ما هـو تنمية معلـومات الفرد ومهاراته في مـوضوع مرتبط بالمجال الـذى يعمل فيـه، أو يرغب الـعمل فيـه، أو مرتبـط باهتـماماتـه، وتكون هذه الـبرامج فـي صورة دبلومات لدراسة هذه الموضوعات أو برامج تدريبية، تستغرق فترات تتراوح بين شهر وعام على الأكثر، وقـد تشمل البرامج التي تقـدمها بعض مؤسسات التعـليم المفتوح أيضًا مرحلة التعليم العام (ما قبل الجامعى)، فتطرح المؤسسة هذه النوعية من البرامج لأفراد المجتـمع الذين فـاتتهم فـرصة التعـليم العـام، ويبين ملـحق (٣) هذه البـرامج المتنوعة فى مؤسسات التعليم المفتوح.

اختيار العينة

لكل من هذه المؤسسات التعليمية بما تقدمه من برامج وتستخدمه من مواد تعليمية خبرتها في تـوظيف تكنولوجيا التعلـيم لتحقيق أهدافها، وتتـفاوت هذه الخبرات من مؤسسة إلى أخرى، ويمكن أن تكون هذه الخبرات مـرشدًا لتحديد أساسيات توظيف تكنولوجيـا التعليم فى مجال التعـليم المفتوح؛ ودليلا على صدقـها وبخاصة إذا اطّرد استخدامها فى أكثر من مؤسسة.

وحتى يتمكن الباحث من اختيار نماذج أو عينات ممثلة وضع عدة شروط ينبغى أن تتوافر فى المؤسسة المختارة هى :

١ - أن تتنوع مـصادر التعليم ومـواده التى تقدمها المـؤسسة بحيث تكـون خمسة أنواع من المصادر والمواد التعليمية على الأقل؛ لأن تنوع هذه المواد التعليمية (الوسائل التعليميـة) دليل على اهتمام المؤسسة بتـوظيف وسائل التعليم المتنـوعة التى يمكن أن تحقق أهداف التعليم المختلفة، وتقابل الفروق الفردية عند المتعلمين.

٢ - ألا يقل عدد الـبرامج التى تقـدمها المؤسسة عـن ثلاثة أنواع باعتـبار أن تنوع

البرامج يؤدى دائماً إلى تنوع الأهداف التعليمية، ويؤدى بالتالى إلى تنوع الوسائل التعليمية.

٣ - أن تكون المؤسسة سابقة فى تاريخ الإنشاء ومستمرة فى تقديم برامجها حتى الآن، وذلك لضمان استمرار الخبرة وتجويدها.

ولقد تم اختيار هذه العينة على خطوات، هى :

١ - جمع بيانات عن المؤسسات التى تقدم التعليم المفتوح فى مختلف دول العالم، من عدة مصادر هى:

(أ) الكتابات والدراسات التى تناولت بعض هذه المؤسسات فى شبكة الإنترنت[١]، وفى الدوريات العلمية المتخصصة.

(ب) مطبوعات وتقارير اليونسكو عن بعض المؤسسات [٢].

(جـ) مطبوعات سفارات الدول الأجنبية والمراكز الثقافية.

(د) أدلة بعض الجامعات والمؤسسات التعليمية التى تقدم التعليم المفتوح [٣].

وقد بلغ عدد المؤسسات التى تمكن الباحث من جمع معلومات عنها ٨٦ مؤسسة، كثير منها معلومات عامة وبعضها معلومات فى غاية الاختصار، كما هو مبين فى ملحق١.

٢ - تصنيف هذه المؤسسات في عدة جداول حسب معايير الاختيار، تبين المواد

---

(١) من أمثلة الدراسات والكتابات ونتائج البحث فى شبكة الانترنت:

- B. N. Koul and Jenkins : **Distance Education: A Spectrum of Case Studies**, London, Kogan page, 1990.

- Internet : What is the Open University. **http: // WWW. Open. ac. UK/ OU/ intro/ what/ s. htm1**, 1/15/97, 09: 49 : 57

ـــ من أمثلة الدراسات والكتابات العربية:

نجوى يوسف جمال الدين : تخطيط التعليم الجامعى المفتوح فى مصر ، مرجع سابق.

أحمد إسماعيل حجى: التعليم المفتوح ، مرجع سابق.

(٢) من أمثلة مطبوعات اليونسكو وتقاريرها:

- Unesco: A, Survey of Distance Education in Asia and the Pacific, op. cit.

(٣) من أمثلة أدلة الجامعات -

- **The World of Learning,** 15ed., England: Europa Publications Limited. 1995.

التعلمية المستخدمة، والبرامج المقدمة، وأقدمية الخبرة كما هو مبين فى ملحق ٢ وملحق ٣.

٣ - مراسلة ٧٤ مؤسسة من المؤسسات التى تقدم التعليم المفتوح [١] والتى تمكن الباحث من الحصول على عناوينها البريدية وذلك للحصول على معلومات وافية وأكثر دقة ، وقد استجاب ٥٠٪ منها، وهى سبع وثلاثون مؤسسة، برغم أن المراسلات كانت بالبريد المسجل.

وقد تفاوتت ردود المؤسسات من حيث ما فيها من معلومات عن توظيف تكنولوجيا التعليم، فمنها من اهتم بالنقاط التى طلبها الباحث، ومنها من لم يتعرض لهذه النقاط واكتفى بتعريف عام للمؤسسة .

وقد كانت هناك كليات للتعليم المفتوح غير معروفة للباحث من قبل، عرفها عن طريق مجلس تقويم كليات المراسلة Council for Accreditation of correspondence colleges (التعليم المفتوح والتعليم من بعد) بمدينة لندن بالمملكة المتحدة .

٤ - طبقت المعايير بنفس الترتيب السابق ذكره على المؤسسات التى تقدم التعليم المفتوح والمتوافرة عنها البيانات الأولية من تلك المؤسسات الموضحة فى ملحق رقم (١)، فتبين أن عدد المؤسسات التي ينطبق عليها المعيار الأول وهو استخدام خمس مواد فأكثر واحد وثلاثون مؤسسة، كما هو مبين فى الجدول (١) وبعد تطبيق المعيار الثانى أصبح عدد المؤسسات المختارة هو إحدى عشرة مؤسسة بينها واحدة تقدم مجالين دراسيين فقط، وقد أضيفت لوفاء معلوماتها، وينطبق عليها جميعاً معيار أقدمية الإنشاء أو المؤسسات الناجحة، وتوجد هذه المؤسسات فى سبع دول مختلفة من دول العالم، وهى مبينة فى الجدول رقم (٢). وترجع خبرة أقدمها إلى عام ١٩٣٨، وخبرة أحدثها إلى عام ١٩٨٩، وذلك بعد أن استبعد الباحث من عينة الدراسة الجامعة المفتوحة بإسرائيل وكذلك مدرسة التعليم المهنى والمستمر بجامعة هونج كونج، وقسم الدراسات الإضافية بجامعة الصين بهونج كونج أيضاً، وذلك لأن الرد الذى تسلمه الباحث من هذه المؤسسات لم ترد به معلومات عن ممارساتها لتوظيف تكنولوجيا التعليم.

---

(١) انظر ملحق رقم (٤) صورة الخطاب الذى تم إرساله إلى مؤسسات التعليم المفتوح.

جدول (١) بيانات الجامعات المفتوحة ومؤسسات التعليم
من بعد فى العالم التى تستخدم خمس مواد فأكثر

الدولة	المؤسسة	عدد المواد	أنواع البرامج	تاريخ الإنشاء
أسبانيا	الجامعة الوطنية	٦	٢	١٩٧٢
استراليا	مركز التعليم المفتوح ومن بعد بجامعة نيوانجلاند	٦	٣	١٩٣٨
	الدراسات الخارجية بجامعة إدث كوان	٦	٢	١٩٩١
	شبكة التدريب والتعليم المفتوح — جنوب ويلز الجديدة	٦	٢	١٩٩٣
	قسم التعليم من بعد بجامعة ديكين	٨	٣	١٩٧٤
	جامعة التعليم والتعلم بجامعة كورتين	٦	٢	١٩٧٢
	قسم التعليم من بعد بجامعة الكاثوليك	٥	١	١٩٩١
	مركز التعليم من بعد بجامعة كوينزلاند الوسطى	٦	٣	١٩٦٨
	مركز التعليم المفتوح بجامعة كوينزلاند	٦	٢	١٩١٠
	مركز جامعة موناش للتعليم من بعد	٧	٣	١٩٧١
	معهد التعليم المفتوح بجامعة تشارلز ستورت	٧	٣	١٩٧١
إسرائيل	الجامعة المفتوحة	٩	٣	١٩٧٤
ألمانيا	جامعة فرن	٧	٣	١٩٧٤
أندونيسيا	جامعة تربوكا	٥	٢	١٩٨٤
تايلاند	جامعة سوكوتاهي	٨	٣	١٩٧٨
	جامعة رمكما هينج	٥	٢	١٩٧١
تايوان	الجامعة القومية المفتوحة	٧	٢	١٩٨٦
سريلانكا	الجامعة المفتوحة	٦	٣	١٩٨١
سنغافورا	الجامعة المفتوحة	٥	١	١٩٩٢
فلسطين	جامعة القدس المفتوحة	٥	١	١٩٨٨
كندا	جامعة أتاباسكا	٥	٢	١٩٧٠
كوستاريكا	الجامعة من بعد	٥	٢	١٩٧٩
كوريا	جامعة الهواء والمراسلة (الجامعة المفتوحة)	٦	١	١٩٧٢

الدولة	المؤسسة	عدد المواد	أنواع البرامج	تاريخ الإنشاء
المملكة المتحدة	الجامعة المفتوحة	١٠	٣	١٩٦٩
نيوزلاندا	جامعة البولوتكنيك المفتوحة	٦	٢	١٩٩٠
هونج كونج	مدرسة التعليم المهنى المستمر بجامعة هونج كونج	٥	٣	١٩٥٦
	قسم الدراسات الإضافية بجامعة الصين	٥	٤	١٩٦٥
	معهد التعليم المفتوح	٩	٣	١٩٨٩
اليابان	جامعة الهواء	٦	٢	١٩٨٣
	قسم التعليم بالمراسلة جامعة «كيو»	٦	١	١٩٤٧
	قسم التعليم بالمراسلة جامعة كينكى	٥	٢	١٩٦٠

تعريف بمؤسسات التعليم المفتوح المتميزة

تنقسم المؤسسات المختارة التى تقدم التعليم المفتوح والتى انطبقت عليها المعايير التى حددها الباحث والموضحة بجدول رقم (٢) إلى فئتين كبيرتين هما : الفئة الأولى: وهى الجامعات ذات النظام الواحد التى تقدم التعليم المفتوح فقط أما الفئة الثانية فهى الجامعات التى تقدم التعليم المفتوح بجانب التعليم التقليدى، ويطلق عليها المؤسسات ذات النظام المزدوج (Dual mode)، وفيما يلى عرض للفئتين والمؤسسات التى تنتمى لكل فئة.

جدول(٢) مؤسسات التعليم المفتوح المختارة للدراسة

الدولة	المؤسسة	عدد المواد	أنواع البرامج	تاريخ الإنشاء
استراليا	قسم التعليم من بعد بجامعة ديكين	٨	٣	١٩٧٤
	قسم التعليم من بعد بجامعة موناش	٧	٣	١٩٨٩
	معهد التعليم المفتوح بجامعة تشارلز ستورت	٧	٣	١٩٧١
	مركز التعليم من بعد بجامعة كوينزلاند الوسطى	٦	٣	١٩٦٨
	مركز التعليم من بعد بجامعة نيو إنجلاند	٦	٣	١٩٣٨
ألمانيا	جامعة فرن	٧	٣	١٩٧٤
تايلاند	جامعة سوكوتاهى المفتوحة	٨	٣	١٩٧٨
تايوان	جامعة تايوان القومية المفتوحة	٧	٢	١٩٨٦
سريلانكا	الجامعة المفتوحة	٦	٣	١٩٨١
المملكة المتحدة	الجامعة المفتوحة	١٠	٣	١٩٦٩
هونج كونج	معهد التعلم المفتوح	٩	٣	١٩٨٩

ويعرض الباحث فيما يلى لهذه المؤسسات من حيث النشأة، والبرامج الدراسية التي تقدمها ، وإدارتها.

أولا: الفئة الأولى : وينتمى لهذه الفئة من المؤسسات المختارة للدراسة ما يلى :

١ - الجامعة المفتوحة بالمملكة المتحدة : "The Open University"

هذه المؤسسة رائدة فى مجال التعليم المفتوح ويرجع تاريخ تأسيسها إلى يوليو عام ١٩٦٩، حيث صدر الأمر الملكى بتأسيسها، لتتيح فرص التعليم الجامعى والمهنى لمن لديهم الرغبة والمقدرة على الاستمرار فى التعليم بالدراسة فى الوقت والمكان المناسبين لهم دون أن يتركوا وظائفهم أو أعمالهم أو عائلاتهم، وبدون شروط التحاق تقليدية، حيث إن الجامعة تعمل فى ظل مبدأ "من يأتى أولاً يخدم أولا" "First come First served"؛ فهى أوضح تجديد تعليمى فى بريطانيا فى النصف الثانى من هذا القرن، وعلى الرغم من مرور أكثر من سبعة وعشرين عامًا على إنشائها إلا أنها مازالت مصدر الإلهام الأساسى لكثير من التجارب العالمية فى هذا المجال[١] .

وهناك أكثر من ٢١٨٠٠٠ فرد يدرسون فى الوقت الحاضر فى الجامعة البريطانية المفتوحة ، منهم ١٤١٠٠٠ يدرسون مقررات مرحلة البكالوريوس و١٠٠٠٠ آخرين مسجلون لدرجات الدراسات العليا [٢] وفق إحصاء عام ١٩٩٥.

وفى عام ١٩٩٥ أيضًا مثَّل طلاب الجامعة المفتوحة نسبة ٢٧٪ من كل الطلاب الذين يدرسون بعض الوقت فى جميع الجامعات بالمملكة المتحدة، فالجامعة

---

(١) هذه المعلومات من المصادر الآتية :

- A. W. Bates: Experiences from the British Open University and Pointers to the Future, **Distansundervisning: En Undervisning from För go- Talet, Stockholm, 25 - 27 April,** 1988, p. 3

ـ أحمد إسماعيل حجى: التعليم الجامعى المفتوح، مرجع سابق، ص ١٠٦.

ـ محمد الأحمد الرشيد: ملف التعليم الجامعى المفتوح أو التعليم العالى من بعد، **رسالة الخليج العربي**، ع٢٢، س٧، ١٩٨٧،ص٢٢٤.

(2) Inter Net: What is the Open University, **http: //WWW. open. ac. UK/ OU/ intro/ what. html,** 1/15/97, 09 : 49 : 57. p. 1.

البريطانية المفتوحة تنتج ما يعادل نسبة ٥٪ من كل درجات مرحلة البكالوريوس الممنوحة من المملكة المتحدة كل عام.(١).

وعند دراسة سمات طلاب الجامعة البريطانية المفتوحة نجد أن معظم أعمار الطلاب تقع ما بين ٢٥ و ٤٥ عاماً؛ ويبلغ عمر أكبر الدارسين ٩٣ عامًا، وعمومًا فإن متوسط أعمارهم(٢) ٣٧ عامًا، ونسبة عدد الطلاب فيهم ٥١٪ أما نسبة الطالبات فهى ٤٩٪، ونسبة طلاب الجامعة الذين لديهم مؤهلات تربوية أقل من المستوىA ٣٨٪ من المجموع الكلى للطلاب، ونسبة الطلاب المعاقين ٣,٤٪(٣)، ويصل عدد الطلاب الأجانب الذين يدرسون فى الجامعة المفتوحة البريطانية ـ من مختلف دول العالم إلى ١٦٠٠٠ طالب (٤).

ـ بلغ عدد أفراد الهيئة العاملة فى الجامعة البريطانية ٩٣٤ عضو هيئة تدريس حسب إحصاء عام ١٩٩٦، أما الهيئة المعاونة لهيئة التدريس، ١٠٢٦ أكاديميا، والعاملون فى وظائف الإدارة والسكرتارية والفنيين بلغ عددهم ١٧٤٨، أما عدد هيئة الإنتاج بمركز تكنولوجيا التعليم فى الجامعة ومن هيئة الإذاعة البريطانية فبلغ ٢٢٨ متخصصًا، وبلغ عدد الموجهين والمرشدين التعليميين بالجامعة ٧٦٢١ موجها ومرشداً(٥).

البرامج الدراسية (٦).

تقدم الجامعة ثلاثة أنواع من البرامج هى:

- برامج فى مستوى الدرجة الجامعية الأولى: تمنح الجامعة درجة البكالوريوس أو

---

(1) Inter Net : Basic Facts and Figures, **http. //WWW/ open ac/ UK/ ou/ Intro/ Facts and Figures. html**. 01/ .6/ 97, 09 : 53: 10, p..1

(2) Inter Net: What is open Universityop cit., p.1

(3) Inter Net: Basic Facts and Figures, op. cit., p. 2

(4) Inter Net: A Short History of the Open University, http : // WWW. open ac. UK/ OU/ Intro/ History. html: 01/15/97. 09: 52: 03, p.1

(5) Inter Net: Basic Facts and Figures, op. cit., p. 2

(٤) هذه المعلومات من المصادر الآتية :

- The Open University : **Guide to the BA Degree Programme: for Applicants who want to Begin Their Studies in 1993**, UK : the Open University. 1991, p. 23 - 24.

- جامعة القدس المفتوحة: مدخل إلى نظام التعليم المفتوح فى التعليم العالى، عمان: جامعة القدس المفتوحة ١٩٨٦

البكالوريوس مع مرتبة الشرف، ويدرس الطالب ست وحدات أكاديمية للحصول على البكالوريوس على حين يدرس ثماني وحدات للحصول على الدرجة مع الشرف، إذا استوفى الطالب شروط الدراسة، وتقدم الجامعة برامج فى الآداب، والخدمات الاجتماعية والرياضية والعلوم والتكنولوجيا.

- برامج فى مستوى الدراسات العليا: تمنح الجامعة درجات ماجستير الفلسفة ودكتوراه الفلسفة، وتقدمها الجامعة اعتباراً من عام ١٩٨٢م. وبالنسبة لدرجة الدكتوراه فإن الطالب يقدم رسالة بعد دراسة عام أو اثنين أو ثلاثة، حسب تخصصه، وقد تطول هذه المدة إذا كان الطالب غير متفرغ.

- برامج ما بعد الخبرة العملية وبرامج تربية المجتمع المحلى، وهى برامج يلتحق بها راغبو توسيع المعرفة بمهنهم أو اكتساب معرفة فى مجال جديد، ويضم هذه البرامج مركز التعليم المستمر بالجامعة، ومنها برامج تدريب المعلمين أثناء الخدمة، وبرامج الرعاية الصحية والاجتماعية، وهذه الدراسة لا تؤدى إلى الحصول على درجات أكاديمية، إذ إنها تقدم للدارسين من العاملين الذين يرغبون تعميق خبراتهم المهنية، أو اكتساب خبرات فى ميادين جديدة قد تساعدهم على العمل فى مهنة جديدة، كالتدريس، وتتراوح فترة دراسة المقرر الواحد بين خمسة شهور وعشرة شهور، ويمنح الطلاب الذين ينهون هذا البرنامج شهادة بإتمامه، حتى لو لم يتقدموا لامتحان فيه.

إدارة الجامعة (١).

يضم مجلس إدارة الجامعة البريطانية المفتوحة تسعة وثلاثين عضواً موزعين كما يلى:

ـ ثمانية أعضاء بحكم وظائفهم رئيس الجامعة، ونائب رئيس الجامعة ووكيلها ونوابه الثلاثة، والسكرتير المالى، ورئيس اللجنة الأكاديمية الاستشارية.

= ـ أحمد إسماعيل حجى: التعليم الجامعى المفتوح : مرجع سابق، ص ١٠٩.

ـ فوزى عبدالظاهر خميس: التعليم المفتوح: دراسة مقارنة، **حلقة نقاش حول التعليم المفتوح**، جامعة القاهرة، مركز التعليم المفتوح، ١٩٩٤، ص ١٣، ١٤.

(١) أحمد إسماعيل حجى: التعليم الجامعى المفتوح : مرجع سابق، ص ١٢٣.

ـ ثلاثـة عشر عضـواً من خارج الجامـعة، أربعة يعـينهم مـجلس البـلاط، وثلاثة تعينهـم لجنة نواب رؤساء الجامعات البـريطانية، وثلاثة يمـثلون السلطات التعـليمية المحلية، تعيـنهم روابط السلطات المحلية (عضـو يمثل السلطة المحلية فـى اسكتلندا، عضو تعينه الجمعية الملكية، عضو تعينه هيئة الإذاعة البريطانية).

ـ ثمانـية أعضاء من الأكاديميـين. ستة منهم يـعينهم المجلس الأكاديـمى الأعلى للجامعة، وعضوان من هيئة الجامعة من غير المتفرغين.

ـ عضوان يمثلان الطلاب تختارهما الجمعية العمومية.

ـ ثمانية من الشخصيات العامة من غير العاملين بالجامعة.

المجلس الأكاديمى الأعلى بالجامعة المفتوحة :

وهو الهيئة الأكاديمية العليا للجامعة ويختص برسم السياسات الأكاديمية ويضم المجلس ممـثلين عـن هيئة التـدريس من المتفـرغين والعـاملين بعـض الوقت وممثـلين للطلاب، ويكون المجلس لجانا من أهمها:

ـ اللجنة الأكاديمية الاستشارية

ـ اللجان الخاصة مثل لجنة الامتحانات

ـ لجان المقررات الدراسية

ويوجد ارتباط قوى بين مجلس إدارة الجامعة ومجلسها الأكاديمى

٢ - جامعة سوكوتاهى المفتوحة بتايلاند

Sukhothai Thammathirat Open University

بالرغم من أن الجامعة البريطانية المفتوحة تعد أقدم جامعة مفتوحة فى العالم حيث تم تأسيسها سنة ١٩٦٩، وأن عديداً من الجامعات المفتوحة فى العالم قد سارت على منوالها وانتـفعت من خبراتها، إلا أن الجامعـة المفتوحة فى تايلاند والتـى تم تأسيسها ١٩٧٨، وباشـرت تقديـم برامجـها سنـة ١٩٨٠، قد تم اعـتمادهـا من قبـل منظـمة اليونـسكو كجـامعة رائدة لقـارة آسيا والبـاسيفيـك فى مجال التـجديد التـربوى فى التعليم العالى لتميزها، سواء من حيث حجم الـطلبة من الموظفين الملتحقين بالجامعة

للحصول على درجات جامعية أو من حيث أعداد المتدربين الملتحقين فى البرامج التى تقدمها فى مجال التعليم المستمر أو من حيث تعدد وتنوع البرامج التى تقدمها[١]، وتأكيدا لذلك فإنه بالرغم من إنشاء معاهد جديدة تمامًا مثل الجامعة المفتوحة بالمملكة المتحدة ذات سلطة كافية، وإدارة ذاتية لتفادى المؤسسات القائمة بشكل يندر حدوثه فى الدول المتقدمة، ولكنه لا يندر فى الدول النامية وربما كانت أكثر الجامعات المفتوحة نجاحا فى السنين الأخيرة هى جامعة سوكوتاهى المفتوحة بتايلاند التى تتمتع بسمعة جيدة من حيث الكفاءة والجودة العالية للمواد. [٢] .

البرامج الدراسية :

تقدم جامعة سوكوتاهى المفتوحة ثلاثة أنواع من البرامج [٣] هى :

برامج لمرحلة البكالوريوس، وبرامج الدراسات العليا، وبرامج التعليم المستمر، والتى يطلق عليها ما بعد الخبرة وذلك فى عشر كليات [٤] هى :

- الدراسات التربوية
- علوم الإدارة
- الحقوق (القانون)
- الاقتصاد
- التعاونيات والزراعة
- الفنون الحرة
- علوم سياسية
- فنون الاتصال
- الاقتصاد المنزلى
- العلوم الصحية

---

(١) من المصادر الآتية :

ـــ أحمد محمود الخطيب: أوجه التعاون بين أنظمة التعلم من بعد والجامعات العربية، التعلم عن بعد، **أعمال الندوة التى نظمها منتدى الفكر العربى بالتعاون مع جامعة القدس المفتوحة**، عمان: منتدى الفكر العربى، ١٩٨٧، ص ٣٤٤.

- Sukhothai Thammathirat Open University & the 1992 ASIAN Management Award in Development Management.

(٢) ج. و بتس: **الوسائط التعليمية فى التعليم من بعد**، مؤتمر التعليم العالى من بعد: وجهات نظر مستقبلية، ترجمة كمال يوسف، إسكندر، عمان: اليونسكو، ١٩٩٠، ص ٦١.

(3) Sukhothai Thammathirat Open University: **17th Anniversary Sukhothai Thammathirat Open University 5 September 1995**, p. p. - 51- 55.

(4) Sukhothai Thammathirat Open University **Planning Division Formation Academic year 1995**:Sukhothai Thammathirat Open University, p. 2

يبلغ عدد الطلاب الدارسين بمختلف كليات الجامعة ٢٢١٤٥٥ طالباً [١] .

إدارة الجامعة [٢] :

يرأس مجلس الجامعة رئيس جامعة سوكوتاهي ويتعاون مع رئيس الجامعة المجلس الأكاديمي وهناك سبعة نواب لرئيس الجامعة لكل منهم مسئوليات عديدة وهم:

- نائب الرئيس للشئون الأكاديمية ويكون مسئولا عن التعليم والمناهج، والبحوث الأكاديمية، وتطور المواد، وكتابة وتأليف كتيبات الدراسة، وتطوير الكليات، وتسجيل الطلاب .

- نائب رئيس الجامعة للتخطيط، ومن مهامه : التطوير والتخطيط والميزانية، والبحث، وخدمات المعلومات والمتابعة، والتقويم وخدمات الكمبيوتر.

- نائب رئيس الجامعة للعمليات ،ومن مهامه : طباعة المواد التعليمية، وطباعة المواد الإدارية ، وبيع المواد التعليمية، وتكنولوجيا الطباعة.

- نائب رئيس الجامعة للإدارة، ومن مهامه : أعمال السكرتارية، والحسابات والميزانية، والمشتريات، والانتقالات ووسائلها، والعاملون، والعلاقات العامة، والخدمات الاجتماعية.

- نائب رئيس الجامعة للتطوير، ومن مهامه : العلاقات الأجنبية، والتعاون مع المنظمات العالمية، وتزويد المصادر للتنمية، وتكنولوجيا التعليم.

- نائب رئيس الجامعة للشئون الخاصة، ومن مهامه : التخطيط المادى، والأنشطة والمشروعات الخاصة، والتعليم المستمر، والمبانى، وحلقات البحث والتدريب.

- نائب رئيس الجامعة للخدمات، ومن مهامه : ومتابعة إنتاج المواد التعليمية، وتوزيع المواد التعليمية، و الخدمات الأكاديمية، وأندية الطلاب، والاستشارات ، والمعلومات والتوثيق، والتعاون مع المنظمات المتعلقة بالخدمات التربوية.

---

(1) Sukhothai Thammathirat Open University Planning Division, ibid, p. 6.

(2) Sukohthai Thammathirat Open University: **17th Anniversary Sukhothai Thammathirat Open University, 5 September 1995**, p. 13.

٣ - جامعة سريلانكا المفتوحة [1] The Open University of Srilanka

أنشئت جامعة سـريلانكا المفتوحة فى ١٦ أكتوبر عـام ١٩٧٨، وبدأت العمل فى عام ١٩٨٠، حيث كان الافتتاح فى يونيو ١٩٨٠.

الهدف مـن إنشاء الجامـعة هو إتاحـة فرصة التـعليم الـعالى للـجميع. حـيث إن الجامعـة تقبل أى شخص يـبلغ عمره ثمـانية عشر عـاما فأكثر، بدون شـرط الحصول على شهادات محددة للدخول.

يبلغ عدد الطلاب الذين يدرسون بالجامعة ٢٥٠٠٠ طالب تقريباً

البرامج الدراسية :

تقدم الجامـعة المفتوحة بسـريلانكا ثلاثين برنـامجا دراسيا موزعة عـلى عدة أنواع هى:

برامج تدريبية　　　برامج دبلومات

برامج مرحلة البكالوريوس　برامج الدراسات العليا

برامج التعليم المستمر

هذه البرامج تقدم من خلال كليات الجامعة الثلاث وهى :

- كلية الهندسة والتكنولوجيا
- كلية العلوم الإنسانية
- كلية العلوم الطبيعية

يتم تـقويم الطلاب عـن طريق امتحـانات مستـمرة ــ تقويـم مستمر طـوال العام وامتحان نهائى، وباكـتمال النجاح فى برامج الدراسة يحصل الـطالب على شهادة أو دبلوم أو درجة جامـعية تتشابه وتتساوى مـع نفس الدرجات التى تقدمـها الجامعات الأخرى فى سـريلانكا.

---

(1) The Open University of Srilanka : **Hand Book 1995 - 1996**. Srilanka: the Open University, 1996.

إدارة الجامعة

تدار الجامعة من خلال هيئة المكتب المكونة من رئيس الجامعة ونائب رئيس الجامعة، وعمداء الكليات الثلاث، والمسئول عن التسجيل، وأمين الصندوق، والمسئول عن المكتبة، ومدير تكنولوجيا التعليم ومدير الخدمات التربوية القومية .

وهناك المجلس الأكاديمى الأعلى SENATE الذى يتكون من اثنين وثلاثين فردًا.

وهناك أيضًا سلطات الجامعة The University Authorities ويتكون مجلسها من ثمانية عشر فردًا من عدة جهات بالدولة والجامعة.

وتعمل إدارة الجامعة جاهدة لتحقيق أهداف الجامعة البالغ عددها اثنى عشر هدفًا منها [(١)]، التنمية الاقتصادية ، والتنمية القومية ، وتنمية الأشخاص، والتطوير المهنى، والتعليم المستمر مدى الحياة، وتوسيع فرص التعليم، وتحسين الفرص التربوية وتجديدهاء وتدريب وإعداد المعلمين، والتدريب المهنى، وإتاحة الفرص للتعليم الجامعى لكل من لا يستطيع الالتحاق بالتعليم الجامعى التقليدى؛ لعدم توفر الشروط والمتطلبات التى تحددها هذه الجامعات التقليدية.

يبلغ عدد العاملين فى الجامعة كل الوقت ٨٥٦ فردًا وعدد العاملين لبعض الوقت ٢٥٨ فردًا، كلهم من الأكاديميين.

٤ - معهد التعليم المفتوح بهونج كونج

Open Learning Institute of Hong Kong

بدأ التفكير والتوصية بإقامة معهد التعليم المفتوح بهونج كونج فى عام ١٩٨٦، أنشأت الحكومة المعهد فى يونيو ١٩٨٩، وبدأت به الدراسة فى أكتوبر ١٩٨٩، حيث كان عدد الطلاب فى ذلك الوقت ٤٢٠٠ طالب، وبلغ عدد الطلاب فى عام ١٩٩٥ عشرين ألف طالب [(٢)] .

---

(1) Unesco : op. cit, p.6 95, 696

(2) Open Learning Institute: **Genral Information, 96/ 97**. Hong Kong, Open Leaning Institute, 1996. p. 3

البرامج الدراسية[1] :

يقدم معهد التعليم المفتوح بهونج كونج برامجه الدراسية البالغ عددها ٤٨ برنامجا فرعيا فى ثلاثة مستويات أو برامج رئيسية هى:

ـــ البكالوريوس ـــ الدبلومات ـــ الدراسات العليا

وهذه البرامج تقدم من خلال أربع كليات ومركز واحد وهى:

- كلية الفنون والعلوم الاجتماعية - كلية الإدارة والأعمال
- كلية التربية - كلية التكنولوجيا
- مركز التعليم المجتمعى المستمر

وتسير الدراسة فى المعهد على نظام الساعات المعتمدة ، ولذلك يشترط لحصول الطالب على الدبلوم دراسة ٦٠ ساعة معتمدة، والدبلوم العالى ٩٠ ساعة معتمدة، وللحصول على درجة البكالوريوس مع مرتبة الشرف ١٦٠ساعة معتمدة. وللطالب فى المعهد حرية اختيار المقررات التى تفى بمتطلبات الدراسة.

والمعهد لا يفرض شروطًا على الالتحاق به، فهو مباح لكل مواطن بهونج كونج يبلغ عمره سبعة عشر عاماً أو أكثر، فالدراسة فى المعهد لا تحتاج إلى شهادات أكاديمية كمتطلبات دخول.

يخصص المعهد لكل دارس رائدًا من هيئة التدريس لتوجيهه، ويتمكن الطالب من الاتصال به تليفونيا، كما يقوم هذا الرائد بعقد اجتماعات ريادية فى نهاية كل الأسبوع أو فى مساء أى يوم من أيام الأسبوع يتفق عليه مسبقًا، وتعقد هذه الاجتماعات الريادية داخل مراكز مصادر التعلم أو مراكز الدراسة، وهذه الاجتماعات اختيارية ولا تتضمن محاضرات، ويبلغ عدد العاملين فى المعهد كل الوقت ٢٥٢ فردا، أما عدد العاملين فى المعهد بعض الوقت فيبلغ عددهم ٨٠٠ فرد.

(1) Open learning Institute: **Prospectus, 1996 - 97**, Hong Kong: the Institute, 1997, p.p. 17-19.

٥- جامعة فرن FernUniversität

أنشئت جامعة "فرن" الألمانية فى عام ١٩٧٥، وتعتبر المؤسسة الوحيدة فى ألمانيا المتخصصة فى تقديم التعليم المفتوح فقط، على المستوى الجامعى [١] ...

وتعمل الجامعة على تحقيق الأهداف التالية [٢]:

ـ خلق فرص إضافية للدراسة الأكاديمية، وبالتالى فهى تسهم فى زيادة سعة التعليم الجامعى الألمانى.

ـ تطوير طرق التعليم الجامعى.

ـ التطوير المنهجى لنظام التعليم الأكاديمى المستمر.

إن قواعد ومناهج الدراسة وكذا الامتحانات يمكن مقارنتها بتلك التى تحدث فى التعليم بالجامعات النمطية، فالامتحانات معترف بها اعترافًا كاملاً فى جمهورية ألمانيا، ويمكن للدارس أن يستكمل دراسته بالتعليم الجامعى النمطى والعكس صحيح[٣].

برامج الدراسة

تتيح جامعة فرن الفرصة للطلاب للالتحاق ببرامجها فى مستوى مرحلة البكالوريوس، والدراسات العليا، والدبلومات وذلك فى المجالات الآتية [٤].

ـ الاقتصاد

ـ الهندسة الألكترونية

ـ الرياضيات

ـ علوم الكمبيوتر

---

(1) Fern Universitát : **General Prospectus: Study Opportunities**, Hagen: FernUiversitat, June 1996, p. 5

(٢) التعليم المفتوح نظرة على المستوى العالمى، **حلقة نقاش حول التعليم المفتوح ٢٩ - ٣١ أكتوبر ١٩٩٤**، القاهرة، مركز التعليم المفتوح، ص ٧٩.

(٣) التعليم المفتوح . نظرة على المستوى العالمى ، نفس المرجع السابق، ص٨١.

(4) FernUniversitat, General Prospectus Study Opportunities, op. cit, p. 5

ـ القانون

ـ التربية والعلوم الاجتماعية والإنسانيات

ومدة الدراسة للدبلوم ثلاث سنوات للدورة القصيرة، وأربع سنوات للدورة الطويلة، أما الماجستير فمدته الدراسية لا تقل عن أربع سنوات كما أن هناك إمكانية دراسات عليا دون الحصول على شهادة، وذلك فى مجال تعليم الكبار، ويمكن للطالب أن ينخرط فى عدد من المقررات التى لا تؤدى إلى شهادة، وذلك فى مجالات التاريخ، والقانون والفلسفة، والآداب، وحديثًا تم إضافة مقررات جديدة لخدمة التعليم المستمر، وذلك للطلاب الزائرين، فى المجالات المهنية المختلفة، وكذلك هناك مقررات أخرى تعنى بالمشاكل التعليمية للأطفال المعوقين [١] .

إدارة الجامعة :

يرأس الجامعة المجلس الأكاديمى "Senate" يليه رئيس الجامعة "Rectorate" الذى يتابع أقسام الجامعة المختلفة وهى:

- الأقسام الإدارية
- مركز بحوث التعليم من بعد
- الأقسام الأكاديمية وهى:

* القانون	* الهندسة الألكترونية
* الاقتصاد	* العلوم الاجتماعية والإنسانيات
* علوم الكمبيوتر والرياضيات	

- وحدات الجامعة المركزية : وهى مركز التطوير والتدريس من بعد Center for the Development of Distance Teaching، مركز الكمبيوتر Computer Center والمكتبة

---

(1) FernUniversität: **The ZFE. Didactics- Media - Evaluation.** Hagen. FervnUniversität, 1996. p. 2.

٦ ـ الجامعة القومية المفتوحة بتايوان [١].

The National Open University

بدأ التفكير فى إقامة جامعة مفتوحة بتايوان فى عام ١٩٨٢، وفى أكتوبر عام ١٩٨٢ كلفت وزارة التربية لجنة للتخطيط لإنشاء الجامعة القومية المفتوحة، فوضعت مسودة لقوانين الجامعة وتنظيماتها تمهيداً لإنشائها ، ثم فى يونيو ١٩٨٥ أعلن الرئيس قوانين وتنظيمات الجامعة القومية المفتوحة، وفى أغسطس ١٩٨٦ تم التصديق والموافقة على إنشاء الجامعة القومية المفتوحة، وفى شهر نوفمبر من العام نفسه بدأت الجامعة المفتوحة فى استقبال الطلاب.

البرامج الدراسية

تقدم الجامعة القومية المفتوحة عديداً من المقررات الدراسية لتلبى المتطلبات والاحتياجات فى المجالات العامة والمتخصصة.

المقررات المتخصصة تقدم فى ستة مجالات علمية أكاديمية هى :

- الإنسانيات
- العلوم الاجتماعية
- التجارة
- علوم الحياة
- الإدارة العامة
- الإدارة والمعلومات

وكل مجال من هذه المجالات ينقسم إلى عدة ومجالات فرعية، فقسم الإنسانيات ينقسم إلى خمسة مجالات هى:

الأدب، التاريخ، الفلسفة، الفن، الصحافة والاتصال الجماهيرى. وكذلك قسم العلوم الاجتماعية يشمل علم النفس، الاقتصاد والقانون، الاجتماع، التربية السياسية.

أما الدراسات العامة التى تقدمها الجامعة المفتوحة فتشمل مقدمة فى الإنسانيات، وقراءات فى الأدب الكلاسيكى الإنجليزى باللغة الصينية، وكذلك اليابانى والأسبانى والفرنسى.

---

(1)The National Open University **Introduction to the National Open University** Taiwan, the National Open University, 1997

إدارة الجامعة :

تتكون الجامعة القومية المفتوحة من ستة أقسام أكاديمية سبق ذكرها، بالإضافة إلى خمسة أقسام إدارية هى:

- قسم الشئون الأكاديمية : ويختص بشئون المناهج والتسجيل.

- قسم الإنتاج والبرامج : ويختص بإنتاج المواد التعليمية والبرامج التعليمية الإذاعية والتليفزيونية وباقى المواد التعليمية السمعية والبصرية.

- قسم شئون الطلاب : ويختص بالتنسيق وخدمات الطلاب والاتصال مع الجامعة ومراكز التعليم البالغ عددها ثلاثة عشر .

- قسم التطوير والبحوث : ويختص بإجراء البحوث على طرق التعليم المتبعة بالجامعة والمواد التعليمية المستخدمة وعقد جلسات البحث.

- قسم الخدمات العامة: ويكون مسئولا عن التخطيط لخدمات الكليات والعلاقات العامة والتوثيق، والخدمات العامة.

بالإضافة إلى ذلك فإن الجامعة لديها مركز للكمبيوتر ومركز لمصادر التعلم ومركز للنشر وأيضًا مكتب للميزانية والحسابات، ومكتب للعاملين.

ثانياً : الفئة الثانية: وهى المؤسسات التعليمية ذات النظام المزدوج :Dual Mode

وفى هذه المؤسسات يكون «التعليم المفتوح جزءاً لا يتجزأ من النشاط الرئيسى للمؤسسة، فهى تقدم التعليم المفتوح كما تقدم التعليم التقليدى المعتاد» [(١)] .

وقد جاء فى عينة الدراسة من المؤسسات التى تتبع هذه الفئة ذات النظام المزدوج خمس جامعات، حيث كانت جامعات تقليدية تتولى تقديم التعليم المفتوح بالإضافة إلى ما تقدم من تعليم تقليدى. وهذه الجامعات الخمس تتبع دولة استراليا وهى :

- جامعة ديكين — Deakin University
- جامعة تشارلز ستورت — Charles Sturt University

(١) نجوى يوسف إبراهيم جمال الدين: خطيط التعليم الجامعى المفتوح فى مصر،مرجع سابق، ص ١٨٤.

- جامعة موناش Monash University

- جامعة كوينزلاند الوسطى Cantral Queensland University

- جامعة نيوإنجلاند The University of New England

وتنتشر فى استراليا المؤسسات التى تقدم التعليم المفتوح، حيث توجد حوالى خمسون جهة توفر التعليم من بعد. وقد تمكن الباحث من رصد ثمانى عشرة جامعة تقدم التعليم المفتوح، انظر ملحق رقم(١)، فهناك تنافس كبير بين المؤسسات التعليمية فى استراليا لتقديم تعليم مفتوح ذى جودة عالية، لأن هناك زيادة فى الإقبال على هذا النوع من التعليم، فقد بلغ عدد هؤلاء الطلاب ٨٠٠٠٠ طالب ملتحق بالتعليم المفتوح فى حوالى ١٨ جامعة، ذلك بخلاف الدارسين بمراحل التعليم (ما قبل الجامعى) والبرامج المهنية والثقافية، ويرجع الاهتمام الشديد بهذا النوع من التعليم (المفتوح) لعدة أسباب أهمها، طبيعة الموقع الجغرافى باستراليا وعدد السكان وتوزيعهم على مساحتها الواسعة ، حيث إن جزيرة استراليا الكبيرة والتى تبلغ مساحتها أكثر من ٢٩٦ مليونا من الأميال المربعة أى ٧٦٨٢ مليون كيلو متر مربع، وتبدو معزولة تماما فى موقع جغرافى متطرف، وبعيد عن خطوط الملاحة الرئيسية، وبالنظر إلى توزيع السكان وعددهم بأستراليا نجد أنهم عبارة عن تجمعات سكانية قليلة تعيش على مسافات متباعدة. كما أنها بعيدة عن مراكز العمران الكثيف فى المدن، وتصل تلك المسافات الفاصلة بين السكان إلى آلاف الأميال، وبذلك أصبح التعليم من بعد بالنسبة لسكان أستراليا ضرورة ملحة بل مطلبا قومياً [(١)].

وفيما يلى نعرض تعريفاً بكل جامعة من الجامعات الأسترالية (عينة البحث المختارة).

١ - جامعة ديكين Deakin University

أنشئت جامعة ديكين عام ١٩٧٤ وتعد جامعة ديكين واحدة من أهم المؤسسات التعليمية، التى تقدم مقررات التعليم من بعد فى استراليا [(٢)]

---

(١) عايدة أبو غريب: تجارب دولية رائدة فى مجال التعليم عن بعد ، **اجتماع خبراء حول إنتاج الوسائل التعليمية فى مجال التكوين عن بعد (القاهرة ٢٦ - ٢٩ مايو ١٩٩٦)**، المنظمة الإسلامية للتربية والثقافة، والعلوم والثقافة، ١٩٩٦،ص ص: ١ - ١٧

(2) Barry Willis: **Distance Education: Strategies and Tools**. U. S. A. New Jersey. Educational Technology Publication. 1994, p 15

تقدم جامعة ديكين التعليم من بعد بجانب التعليم النظامى ومن البرامج التى تقدمها للتعليم من بعد [(١)].

- برامج الدرجة الجامعية الأولى وذلك فى كليات : الفنون، والتربية، والعلوم السلوكية والصحية، والإدارة، والعلوم، والتكنولوجيا.

- برامج لمرحلة الدراسات العليا وذلك فى التربية، والإدارة التربوية وتغذية الإنسان وإدارة الأعمال، والكمبيوتر، فمنذ عام ١٩٨١ وحتى ١٩٨٣ كانت جامعة ديكين الوحيدة فى العالم التى تمنح شهادة الماجستير التى يمكن الحصول عليها كليا بأسلوب التعليم من بعد [(٢)].

- وهناك برامج للتعليم المستمر فى العلوم المختلفة التى تقدمها كليات الجامعة بأسلوب التعليم من بعد فى صورة دبلومات، حيث يبلغ إجمالى عدد البرامج التى تقدمها الجامعة للتعليم من بعد مائتى برنامج فى مختلف المستويات والمراحل تحت الموضوعات الرئيسية الآتية [(٣)] :

ـ العمارة	ـ الدراسات الصحفية
ـ الفنون	ـ القانون
ـ التجارة	ـ الرياضيات
ـ الكمبيوتر	ـ التمريض
ـ التربية	
ـ الهندسة والتكنولوجيا	ـ علم النفس
ـ العمل الاجتماعى	
ـ الإدارة	ـ التغذية والصحة العامة

(1) Louise Moran: Deakin University, Australia, Distance Education: A Spectrum Case Studies, of . op. cit., p.69, 70

(٢) داود ماهر محمد: **التعليم المستمر** ، العراق، جامعة الموصل، ١٩٨٨، ص ٢١٦.

(3) Deakin University: **1997 Off Campus Course Guide**, Australia, Deakin University, 1997.

ـ دراسات المتحف ـ التعليم المفتوح والتعليم من بعد

ـ دراسات المرأة

الهيئة العاملة : يبلغ عدد العاملين كل الوقت فى جامعة ديكين من الأكاديميين ٢٩٣ فردًا، وعدد العاملين فى الخدمات الإدارية والأكاديمية كل الوقت ٣٩٩ فردا، وهذا فى نظامى الجامعة سواء التقليدى أو المفتوح (١).

إدارة التعليم من بعد فى جامعة ديكين (٢).

تقدم جامعة "ديكين" نظامى التعليم: التقليدى والمفتوح فى نفس الوقت ولذلك أنشأت وحدات إدارية وخدمية داخلها لتدعيم التعليم غير التقليدى خارج حرم الجامعة "Off Compus" كما تدعم التعليم التقليدى وهى :

ـ معهد التعليم من بعد

ـ وحدة عمليات التعليم من بعد

ـ وحدة خدمات الطلاب

ـ وحدة الطلاب المعاقين (ذوى العاهات)

ـ المكتبة

٢ - جامعة تشارلز ستورت Charles Sturt University

بدأت جامعة تشارلز ستورت الاسترالية تقديم التعليم المفتوح منذ عام ١٩٧١ بجانب التعليم التقليدى. وتقدم الجامعة عدة برامج للتعليم المفتوح فى عدة مستويات هى (٣):

- البكالوريوس - دبلومات

- دراسات عليا - التعليم المستمر

(1) Louise Moran : Deakin University, Australia, op. cit. p. 68

(2) Louise Moran : Deakin University, Australia, ibid. p. 71, 74, 75

(3) Unesco, op. cit. p. 73

وتقدم الجامعة هذه البرامج للتعليم المفتوح عن طريق كلياتها وهى [١] :

- كلية الفنون الجميلة — كلية التجارة
- كلية التربية — كلية الدراسات الصحية
- كلية العلوم والزراعة

ويبلغ عدد المقررات التى يتم تقديمها فى برامج التعليم المفتوح مائة واثنين وسبعين مقرراً [٢].

إدارة التعليم المفتوح بالجامعة :

لمتابعة نظام التعليم المفتوح بالجامعة وتدعيمه، أنشأت الجامعة معهد التعلم المفتوح "Open Learning Institute" ليكون مسئولا مسئولية كاملة عن إعداد المواد التعليمية وتطويرها اللازمة لبرامج التعليم المفتوح التى تقدمها كليات الجامعة، ويتولى رئاسة المعهد مدير تنفيذى، ويتكون المعهد من أربع وحدات رئيسية هى[٣] :

- وحدة التأكيد على الجودة وتطوير المشروع
- وحدة التطوير والبحث التربوى وتنقسم إلى وحدتين رئيسيتين هما :

ا ـ وحدة تنمية الهيئة الأكاديمية . ب ـ وحدة الاستشارات والبحث

- وحدة التكنولوجيا التعليمية والتصميم التربوى وتنقسم إلى وحدتين فرعيتين هما:

أ - وحدة تصميم التعليم. ب - وحدة تكنولوجيا التعليم.

- وحدة البرامج التربوية وتنقسم إلى ثلاث وحدات فرعية هى :

أ - وحدة الإنتاج. ب - وحدة العلاقات. جـ - وحدة إدارة البرامج

---

(1) Charles Sturt University: **Distance Education Guide 1997**, Australia. the Uinversity, 1997.

(2) Charles Sturt Univeristy: **Courses Available in 1997**, Waggg. Admissions office Charles Sturt University. 1997

(3) Open Learning Institute: **Open and Distance Learning, Guide for Academic Staff,** New South wales: open Learning Institute, Charles University. 1996, p.2

العاملون فى الجامعة [1]. يبلغ عدد العاملين فى جامعة تشارلز كل الوقت ١١٤٨ فرداً يقدمون خدماتهم للتعليم التقليدى والتعليم المفتوح بالجامعة. أما عدد العاملين فى الجامعة لبعض الوقت فيبلغ ١٦٧ فرداً يقدمون خدماتهم للتعليم المفتوح والتعليم التقليدى الذى تقدمه الجامعة .

٣ - جامعة موناش Monash University

تعد جامعة موناش من أكبر الجامعات الاسترالية، حيث يبلغ عددطلابها ٤٠٠٠٠ طالب، وبلغ عدد أعضاء هيئة التدريس سبعة آلاف فرد، فقد أنشئت الجامعة في عام ١٩٦١، وتملك الجامعة ستة أحرم جامعية رئيسية ، وتضم الجامعة تسع كليات هى[2]:

- الفنون
- التجارة والاقتصاد
- الطب
- الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات
- العلوم والصيدلة
- التربية
- الهندسة
- الفن والتصميم
- التمريض

تقدم جامعة موناش الاسترالية التعليم المفتوح والتعليم من بعد وتفرق بينهما فى : التعليم من بعد نمط من الدراسة نتيجة للطلاب الذين تحول ظروفهم دون الحضور إلى الحرم الجامعى لمتابعة المحاضرات، ويعتمدون على المواد الدراسية التي تقدمها لهم، لتعينهم على الدراسة بمفردهم بعيداً عن الجامعة، وأحيانًا تتاح لهم اللقاءات للتوجيه، كما تقدم لهم خدمات التليفون والتوجيه بالفيديو، والاتصال عن طريق الكمبيوتر. أما التعليم المفتوح فترى الجامعة أنه يشبه تماما التعليم من بعد فيما عدا : شروط ومتطلبات الالتحاق فهى تعفى طلاب التعليم المفتوح منها وتكلفهم بدراسة مواد علمية مكملة.

(1) Unesco, op. cit, p. 75.

(2) Monash University: **Distance Education Courses 1997**, Australia, Distance Education center, Monash University 1997, p.3

يبلغ عـدد طلاب التعليم من بـعد فى جامعة موناش ٧٥٠٠ طـالب وعدد طلاب التعليم المفتوح ستة آلاف طالب [١].

وتتيح جامعة موناش عدداً من البرامج للتعليم المفتوح والتعليم من بعد هى [٢]:

- دبلومات
- درجة البكالوريوس
- درجة الشرف
- دراسات عليا ودبلومات الدراسات العليا
- درجة الماجستير

ويبلـغ عدد المـقررات الـتـى تتيـحها الجامـعة فـى عـام ١٩٩٧ خمسة وثمـانين مقررا[٣].

إدارة التعليم المفتوح والتعليم من بعد فى جامعة موناش.

يوجد فى جامـعة موناش مركز التعلـيم من بعد "DEC" الذى يـتولى مـسئولـية متابـعة التعليـم المفتوح والتعـليم من بعد الـذى تقدمه الجامعـة وتطويره، فيبـلغ عدد العاملين فى هذا المركز ٤٦ فرداً، ويتكون المركز من خمسة أقسام عملية هى [٤]:

- التطوير التربوى
- بحوث التعليم من بعد
- إدارة الإنتاج وإنتاج المواد المطبوعة
- إنتاج المواد الألكترونية والمواد التعليمية المتعددة الوسائل

---

(1) Monash University: **Distance Education Courses 1997**, Australia, Distance Education center, Monash University 1997, p.3.

(2) Monash University : **Resource Document; Document1**. Australia: Monash Univeristy, 1997.

(3) Monash·University: Distance Education Courses 1997, op. cit., p. 85

(4) Monash University : Resource Document; Document3, Australia. Monash University. 1997.

- نظم التدعيم الذى يتابع استجابات الطلاب وتساؤلاتهم

وبالإضافة إلى مركز التعليم من بعد أنشأت جامعة موناش مركزين ذوى طبيعة خاصة هما :

ـ مركز التعليم من بعد، وهذا مركز متخصص، يهتم بإجراء البحوث على تعلم الطلاب من بعد.

ـ مركز بحوث المواد المتعددة والمواد فائقة التعدد.

٤ - جامعة كوينزلاند الوسطى Central Queensland University

جامعة كوينزلاند الوسطى واحدة من أكبر الجامعات الاسترالية المتقدمة فمنذ إنشائها فى عام ١٩٦٧، وهى تقدم تعليما عالى الجودة، وتدعم المجتمع المحلى بخريجيها، ويقبل على الدراسة بها عدد كبير من الطلاب سواء للدراسة التقليدية أو الدراسة بالتعليم المفتوح، حيث يبلغ عدد الطلاب فى التعليم التقليدى الآن عشرة آلاف طالب، وبالتعليم المفتوح أكثر من خمسة آلاف طالب[١].

وتتيح الجامعة برامجها فى كلياتها الآتية [٢]:

- كلية العلوم التطبيقية
- كلية الفنون
- كلية التجارة
- كلية التربية
- كلية الهندسة
- كلية العلوم الصحية

وتقدم كليات الجامعة برامجها للتعليم المفتوح فى ثلاثة أنواع هى[٣]:

- برامج الدرجة الجامعية الأولى
- برامج للدراسات العليا

---

(1) Central Queensland University: **Commercial Guide: products and Services at CQU,** Asutralia: central Queensland. 1996. p. 1

(2) Central Queensland University: **Your Complete Guide.** Australia. Central Queensland University. 1997.

(3) Unesco : op. cit. p. 51

- برامج التعليم المستمر.

- برامج المجتمع .

العاملون فى جامعة كوينزلاند الوسطى(1).

يصل عدد العاملين كل الوقت فى جامعة كوينزلاند الوسطى ٢٥٠ فردا، منهم ٢٠٠ فرد أكاديمى، أما عدد العاملين بعض الوقت فيصل عددهم إلى ٤٥ فردا، منهم ٣٠ فردًا أكاديميا و١٥ فردًا غير أكاديمى

إدارة التعليم المفتوح بجامعة كوينزلاند الوسطى.

لمتابعة التعليم المفتوح ومساندته بإعداد متطلباته التى تحتاجها كليات الجامعة التى تنفذه، أنشأت الجامعة مركزًا يتولى هذه المسئولية وأطلقت عليه مركز التعليم من بعد، ويبلغ عدد العاملين به أربعة وثمانين فردًا فى مختلف الوظائف بالأقسام التى يتكون منها المركز البالغ عددها ستة أقسام أو وحدات رئيسية هى(2):

- وحدة الإدارة.

- وحدة الإتاحة وتدعيم الطلاب.

- وحدة تصميم التعليم وتطويره.

- وحدة المواد التعليمية المتعددة المتفاعلة.

- وحدة النشر.

- مركز التعليم المهنى المستمر.

وتنقسم كل وحدة أو قسم من الأقسام السابقة إلى وحدات فرعية.

٥ - جامعة نيوانجلاند The University of New England

جامعة نيو انجلاند من الجامعات العريقة فىأستراليا حيث يرجع تاريخ إنشائها إلى عام ١٩٣٨، وللجامعة أربع كليات هى :

(1) Unesco : ibid, p. 52

(2) Central Queensland University. Distance Education Center: **Staff of the Center** Australia: Central Queensland Uinversity. 1996.

- الفنون   - الاقتصاد والتجارة والقانون

- العلوم   - التربية والصحة والدراسات المتخصصة

وتضم هذه الكليات ٣٨ قسما أكاديميا: ويعمل بها ٤٨٩ عضو هيئة تدريس

ويبلغ عدد الطلاب الذى يدرسون بالجامعة فى النظام التقليدى ٤٠٤٢ طالباً والطلاب الذى يدرسون فى نظام التعليم المفتوح ١١٢٤٣ طالبا[١].

وتتيح جامعة نيوانجلاند فى كلياتها الأربع ثلاثة أنواع من برامج التعليم المفتوح هى [٢]: الأول للحصول على درجة البكالوريوس، والثانى للدراسات العليا والدبلومات، والثالث للتعليم المستمر، ولا يشترط الحصول على درجة للقبول.

إدارة التعليم المفتوح بجامعة نيوانجلاند

أقامت جامعة نيوانجلاند مركز التعليم من بعد لمتابعة وتلبية احتياجات نظام التعليم المفتوح الذى تقدمه الجامعة عن طريق كلياتها الأربع، فمركز التعليم من بعد يتكون من وحدتين كبيرتين هما :

- وحدة التعلم المفتوح والتعلم من بعد   - وحدة تطوير المواد التعليمية

وكل وحدة من الوحدتين السابقتين تتكون من عدة وحدات صغيرة[٣]، فتتكون وحدة التعلم المفتوح والتعلم من بعد من : قسم استقبال الواجبات من الطلاب وإرسالها، وقسم المطبوعات، وقسم الإتاحة والإرسال، وقسم إدارة أماكن اللقاءات وتنظيمها، أما وحدة تطوير المواد التعليمية فتتكون من قسم الجمع والنشر الكمبيوترى، وقسم الرسومات التوضيحية، وقسم إنتاج البرامج متعددة الوسائل.

---

(1) The University of New England: **Hand Book**, Armidale : The University of New England, 1997, p. 7.

(2) The University of New England: **Enrolment Guide and Schedule of External Units 1997**, Armidal: Distance Education Center, University of New England. 1996.

(3) Alan Wylie: **Distance Education Services**, Armidale. The University of New England, 1997.

الفصل الثالث

خصائص المـــواد التعليميـة المستخدمة فى التعليم المفتوح

الفصل الثالث

خصائص المواد التعليمية المستخدمة فى التعليم المفتوح

مقدمة:

يعتمد التعليم المفتوح على استخدام المواد التعليمية غير التقليدية في عملية التعليم اعتمادا كبيراً، فنادراً ما يتحدث المعلمون إلى المتعلمين حديثاً مباشراً [1] كما تعودنا فى المحاضرات، وإنما يكون فيه التعليم ذاتيا، يتميز بتحكم المتعلم فى تناول الأنشطة أو المواد التعليمية واستدعاء الاستجابة المناسبة، ثم توجيه نفسه بنفسه والتحكم فى مسار تعلمه [2] فالمواد التعليمية المستخدمة فى التعليم المفتوح معدة خصيصا لهذا النوع من التعليم وفق مواصفات خاصة تميزها عن المواد التعليمية الأخرى المستخدمة فى المواقف التعليمية التقليدية.

وفيما يلى توضيح لجوانب الفرق بينهما ومبررات هذا الفرق أو الاختلاف، مع توضيح لبعض السمات التى تتميز بها بعض مؤسسات التعليم المفتوح .

يكاد يكون هناك اتفاق تام بين مؤسسات التعليم المفتوح (عينة الدراسة) على تقديم كل مقرر دراسى ــ فى أى من البرامج التى تقدمها ــ على شكل رزمة تعليمية Study Package مكونة من عدة مواد تعليمية متنوعة، منها ما هو مطبوع مثل الكتب، والأدلة، ومنها ما هو غير مطبوع مثل أشرطة التسجيل الصوتى، وشرائط الفيديو، وأقراص الكمبيوتر، وغيرها مما يساعد المتعلم على أداء مهارات أو إجراء تجارب معينة مثل الأطقم المعملية المنزلية "Home Kits" والصور والرسومات التعليمية المسجلة على شرائح شفافة ٥×٥ سم.

---

(١) ديرك رونترى :**استكشاف التعلم المفتوح والتعلم من بعد**، تلخيص وتعليق المركز القومى للبحوث التربوية والتنمية ، القاهرة: وزارة التعليم، ١٩٩٥، ص ٣٢.

(٢) فتح الباب عبدالحليم سيد: أساليب إنتاج مواد التعليم الذاتى، **تكنولوجيا التعليم: سلسلة دراسات وبحوث**، مج٥، ك١، شتاء ١٩٩٥، ص١.

المصطلحات المتداولة فى مؤسسات التعليم المفتوح للتعبير عن المواد التعليمية

على الرغم من هذا الاتفاق بين مؤسسات التعليم المفتوح على تقديم كل مقرر فى شكل رزمة من المواد التعليمية فقد استخدمت هذه المؤسسات عدة مصطلحات لتصف المواد التعليمية المكونة للرزمة التى تقدمها وصفا عاماً، واعتمدت كل مؤسسة مصطلحا أو أكثر فى الحديث عن محتوى الرزمة . ومن هذه المصطلحات :

المواد Materials

والوسائل Media

والمصادر Resources

والبرامج Software

المصطلح الأول « المواد Materials » ويقترن غالبا بكلمة التعليمية-Instruction al . هو الأكثر شيوعاً، حيث استخدم فى جميع مؤسسات التعليم المفتوح « عينة الدراسة » للتعبير عن مكونات الرزمة التعليمية لكل مقرر أو لجميع المقررات بصفة عامة، وقد اقترن هذا المصطلح أيضا بعدد من الألفاظ المترادفة للتعبير عن مفهوم واحد وهو مكونات الرزمة من الوسائل التعليمية المختلفة مثل :

- مواد الدراسة Study Materials [١].
- مواد التعليم Instructional Materials [٢].
- مواد تعليم المقرر Instructional Course Materials [٣].
- مواد المقرر Course Materials [٤].

---

(١) استخدم هذا المصطلح فى جامعة سوكوتاهى المفتوحة ، وجامعة موناش ، وجامعة تشارلز ستورت بأستراليا.

(٢) استخدم هذا المصطلح فى جامعة ديكين بأستراليا ، والجامعة القومية المفتوحة بتايوان ، وجامعة كوينزلاند بأستراليا

(٣) استخدم هذا المصطلح فى الجامعة القومية المفتوحة بتايوان

(٤) استخدم هذا المصطلح فى كل من جامعتى ديكين بأستراليا، والجامعة المفتوحة بانجلترا

- مواد التعلم Learning Materials [١].

- مواد التعليم (التدريس) Teaching Materials [٢].

- المواد التربوية Educational Materials [٣].

كما استخدم مصطلح المواد Materials للتعبير عن نوع معين من المواد التعليمية وتأكيد الإشارة لها، فاقترن باسم النوعية المراد التعبير عنها مثل :

مواد التدريس المطبوعة Printed Study Materials [٤].

مواد التعليم المرئية والمسموعة Audio Visual Teaching Materials [٥].

المواد المرئية المسموعة Adio Visual Materials [٦].

المواد المطبوعة Print Materials [٧].

المواد غير المطبوعة Non Print Materials [٨].

المواد الإلكترونية Electeronic Materials [٩].

مواد التدريس المرئية والمسموعة A/V Instructional Materials [١٠].

أما بالنسبة لمصطلح الوسائل Media فقد استخدمته مؤسسات التعليم المفتوح للتعبير عن مفهومين، الأول وهو الأكثر شيوعاً لـلتعبير عن نوع من برامج الكمبيوتر التى تقدم عدة مثيرات متنوعة لفظية وبصرية وسمعية، فيظهر بها الصوت والصورة

(١) استخدم هذا المصطلح فى جامعة تشارلز ستورت ، والجامعة المفتوحة بانجلترا ، وجامعة نيوانجلاند وجامعة كوينزلاند، ومعهد التعلم المفتوح بهونج كونج.

(٢) استخدم هذا المصطلح فى جامعتى فرن بألمانيا ، وجامعة نيوانجلاند بأستراليا.

(٣) استخدم هذا المصطلح فى جامعة تشارلز ستورت.

(٤) استخدم هذا المصطلح فى جامعة فرن بألمانيا.

(٥) استخدم هذا المصطلح فى جامعة فرن بألمانيا.

(٦) استخدم هذا المصطلح فى جامعة موناش بأستراليا.

(٧) استخدم هذا المصطلح فى جامعة موناش بأستراليا.

(٨) استخدم هذا المصطلح فى جامعة موناش بأستراليا.

(٩) استخدم هذا المصطلح فى جامعة موناش بأستراليا

(١٠) استخدم هذا المصطلح فى بالجامعة القومية المفتوحة بتايوان.

سواء ثابتة أو متحركة، وتسمى برامج الكمبيوتر متعددة الوسائل، وللتعبير عن ذلك ظهرت الصيغ الآتية [١] :

البرامج متعددة الوسائل	Multi- Media Programes
الوسائل المتعددة التفاعلية	Interactive Multi- media
الوسائل الفياضة	Hyper- media

أما المفهوم الثانى الذى استخدمته مؤسسات التعليم المفتوح وعبرت عنه بلفظ الوسائل "Media" فهو مفهوم المواد التعليمية "Materials" حيث استخدم مصطلح الوسائلMedia للتعبير عن مكونات رزمة المواد التعليمية للمقرر أو المقررات التى تقدمها الجامعة وهكذا جاء بالصيغ الآتية:

المواد التربوية	Educational Media [٢].
المواد التعليمية	Instructional Media [٣].
المواد السمعية البصرية	Audio Visual Media [٤].
مواد التدريس	Teaching Media [٥].
مواد التعليم	Media Didactics [٦].

كما استخدمت بعض المؤسسات [٧] مصطلح «الوسائل المتعددة Multi Media» مضافا إليه ألفاظ تصف أنشطة وسياسات تعليمية لتعبر به عن التعدد والتنوع فى المواد التعليمية المكونة للنشاط أو السياسة التى يقدم بها كل مقرر حيث ظهرت الصيغ الآتية:

---

(١) استخدمت هذه الصيغ فى جامعة نيوانجلاند وجامعة كوينزلاند ، وجامعة موناش.
(٢) استخدم هذا المسمى فى جامعة سوكوتاهى بتايلاند
(٣) استخدم هذا المسمى فى جامعة سوكوتاهى بتايلاند.
(٤) استخدم هذا المسمى فى جامعة ديكين بأستراليا .
(٥) استخدم هذا المسمى فى جامعة فرن بألمانيا
(٦) استخدم هذا المسمى فى جامعة فى فرن بألمانيا.
(٧) هذه المؤسسات هى جامعة نيوانجلاند، جامعة تشارلز ستورت، جامعة كوينزلاند وموناش بأستراليا وجامعة سريلانكا المفتوحة ، ومعهد التعلم المفتوح بهونج كونج.

التدريس متعدد الوسائل	Multi- media Teaching
المواد متعددة الوسائل	Multi- media Materials
المنظومة متعددة الوسائل	Multi- media System
الرزمة متعددة الوسائل	Multi- media Package

أما مصطلح « المصادر Resources» فقد استخدمته مؤسسات التعليم المفتوح للتعبير عن مكونات رزمة المواد التعليمية لكل مقرر، وأشارت به إلى كل ما يمكن أن يتعلم المتعلم عن طريقه، فكان أعم فى مدلوله عن المصطلحات السابق عرضها، لأنه استخدم كذلك للتعبير عن الأماكن التى تتاح فيها المواد التعليمية المتنوعة، وفرص التعلم أو تتاح فيها ممارسة الأنشطة التعليمية المختلفة، ومن الصيغ التى ظهر بها هذا المصطلح مايلى:

المصادر التربوية	Educational Resources
مصادر التعلم	Learning Resources
مركز مصادر التعليم	Instrucional Resources Center
مركز مصادر التعلم	Learning Resources Center

أما بالنسبة لمصطلح البرامج "Software" فهو أقل شيوعاً من كل المصطلحات السابق عرضها، كما كان مدلوله أضيق حيث اقتصرت المؤسسات التى استخدمته على التعبير به عن نوع واحد من المواد التعليمية التى تستخدمها فى رزم المواد التعليمية وهى البرامج التعليمية الكمبيوترية، وظهر المصطلح بصيغتين هما (١).

- البرامج التربوية   Educational Software
- البرامج التعليمية   Teaching Software

(١) ظهرت هاتان الصيغتان فى جامعة فرن بألمانيا.

الفرق بين المواد التعليمية المستخدمة في التعليم المفتوح وتلك المستخدمة في التعليم التقليدى

بالرغم من أن مدخلات التعليم المفتوح ومدخلات التعليم التقليدى تكاد تتشابه إلا أن طبيعة التعليم المفتوح وإجراءات تنفيذه وظروف المتعلمين الملتحقين به تختلف كثيراً عن التعليم التقليدى، مما جعله يعتمد على مواد تعليمية ذات طبيعة خاصة مختلفة إلى حد كبير عن مثيلتها المستخدمة فى التعليم التقليدى ولذلك مبررات وخصائص هى :

أولا : المبررات

١ - غياب المعلم أثناء عملية التعلم : فطبيعة الدراسة بالتعليم المفتوح تجعل المتعلم معزولا بعيداً عن المعلم طوال فترات الدراسة تقريباً فهو يدرس فى منزله، أو فى مصنعه، بعيداً عن قاعة الدرس، بعكس التعليم التقليدى الذى لا يفارق فيه المعلم المتعلم أغلب أوقات الدراسة، أو هو قريب منه، يرجع إليه المتعلم كيفما يشاء ووقت ما يشاء ولذلك يفترض مصمم المادة التعليمية المقدمة فى إطار التعليم التقليدى وجود المعلم مع المتعلم ليقوم بما يلى [١] :

- يوجه المتعلم إلى الأهداف التى ستساعده المادة التعليمية على تحقيقها .
- يهيئ فرص الأنشطة والممارسات اللازمة، ويقدم الأمثلة الإضافية .
- يعلن عن هذه الأنشطة والممارسات، وبذلك يمد المتعلم بالرجع اللازم والتعزيز المناسب.
- ينصح المتعلم كيف يبدأ دراسة الموضوع ؛ ومتى؛ وكيف يتخطى العقبات .
- يثير دافعية المتعلم ويشجعه على الاستمرار فى الدراسة ؛ ويقوم تحصيله .

ففى معظم حالات التعليم القائم على المواجهة بين المعلم والمتعلم نجد أن النظام المألوف لتصميم المقررات الدراسية تقديمها يعتمد كثيراً على توجيهات المعلم أو زملائه أو معاونين، حيث يصمم المعلمون المواقف التعليمية ويحددون الأعمال التى

(١) فتح الباب عبدالحليم سيد: أساليب إنتاج مواد التعليم الذاتى. مرجع سابق ص٢.

يكلف بها الطلاب، ويصححونها ويقومون بوضع امتحان آخر العام، ويقوّمون أداء الطلاب ؛ ويقومون عند استخدام المواد التعليمية باختيارها أو تصميمها لتدعم الدور الذى يقومون به، وليس لكى تحل محل المعلم .

أما فى التعليم المفتوح فإن مصمم المواد التعليمية، تواجهه حقيقة واقعة، وهى أن المتعلم نادراً ما يلتقى بالمعلم، وعليه أن يفكر كيف تقوم المواد التعليمية بأدوار المعلم التى ذكرناها .فإن هذه المواد التعليمية وحدها هى التى تحدد الطريق الذى يسلكه المتعلم خلال دراسة المقرر أو الموضوع، وإن كان ليس من المستبعد أن تتاح فرصة لقاء المتعلم بالمعلم وجها لوجه ولكنها تكون فرصة للتدعيم فقط [(١)].

وهكذا فإن جوهر الوظائف التى يقوم بها المعلمون فى حجرات الدراسة ومدرجاتها مثل تحديد استعداد المتعلم لدراسة الموضوع - بمعنى تحديد المستوى العلمى المطلوب للدراسة ؛ وكيفية نقل المعرفة إليه ــ أى تصميم الخبرات التى تكفل له المعرفة وتحليل المفاهيم ــ أصبح مهمة ملقاة على عاتق المتعلم نفسه، يقوم بها معتمداً على المواد التعليمية المقدمة له، ونادراً ما يتدخل المعلم تدخلاً مباشراً إلا لحل بعض مشكلات تتعلق بالتوجيه أو من أجل تنظيم ضمن فريق أو فى المختبر [(٢)]، وهكذا كانت الأخطاء الشائعة التى غالباً ما يقع فيها المصممون الذين يعدون المواد التعليمية وبخاصة الكتب للمتعلمين فى نظام التعليم المفتوح أنهم يكتبون مادتها كما لو كانوا يكتبون المحتوى الأكاديمى لموضوع يدرسونه فى حجرات الدراسة ؛ فيكتبون بأسلوب غير مناسب للتعليم المفتوح ولكنه مناسب للتعليم وجها لوجه فى حجرة الدراسة[(٣)].

لذلك نجد مؤسسات التعليم المفتوح تحرص أشد الحرص على تذكير القائمين بإعداد المواد التعليمية بهذه الحقيقة دائماً وهى أن المتعلم فى هذه المؤسسات معزول

---

(1) Weady Staintan Rogers: **Adapting Materials for Alternative Use, Open Learning for Adults.** Edited by Mary Thrope and David Grugeon. London. Longman, 1981. P. 39, 40.

(٢) أنطونى كاى: التعليم من بعد: عرض الواقع الحال، مرجع سابق، ص ٤٠.

(٣) يحيى عبدالرءوف جبر: الكتابة لنظام التعليم من بعد، مرجع سابق، ١٦٢.

بعيداً عن المعلم، ولذلك نجد أن معهد التعلم المفتوح «بجامعة تشارلز ستورت» بأستراليا على سبيل المثال يحرص على أن تعد المواد التعليمية التى يقدمها فى إطار خاص بحيث تتلاءم مع طبيعة الدراسة به، ولذلك يصدر دليلا لأعضاء هيئة التدريس ويعقد ورش العمل التى توجه الأكاديميين من أعضاء هيئة إلى مراعاة أن تنوب المواد التعليمية عن المعلم ؛ بمعنى أن تقدم الموضوع بوضوح، وتقدم له الإرشاد والتوجيه باستمرار خلال السير فى دراسة الموضوع(١). وعلى ذلك لا يقتصر دور المادة التعليمية على تقديم حقائق المادة العلمية (كيمياء ـ لغة ـ حاسب آلى ـ طبيعة ـ كيمياء.........الخ مثلا) فحسب، بل تقوم بالإضافة إلى ذلك بالأدوار والمهام التى يقوم بها المعلم فى مؤسسات التعليم التقليدية، فعليها توجيه المتعلم وتهيئة فرص الأنشطة والممارسات اللازمة، والتعليق على هذه الأنشطة، ومد المتعلم بالرجع اللازم وإثارة اهتمامه ودافعيته، وتعمل على جعله إيجابيا نشطا وتخلق نوعاً من التواصل فى الاتجاهين بينها وبين المتعلم وتقدم التدريبات والتمارين الكثيرة والأمثلة للمتعلم، فهى تدير العملية التعليمية(٢).

٢- ضرورة حفز المتعلم للدراسة حفزاً ذاتياً :

أحد مبررات اختلاف المواد التعليمية المستخدمة فى التعليم التقليدى اختلاف منشأ اهتمام المتعلم بالدراسة فى كلا النمطين ؛ فالتعليم التقليدى يفترض أن المتعلم مهتم دائماً بالدراسة وبعملية التعليم بحكم انتظامه فى الدراسة وممارسته لأنشطة التعلم التى تطلب منه ؛ أما فى التعليم المفتوح فإن اهتمام المتعلم بالدراسة قد يظهر فى بداية الالتحاق بها شديداً، ولكن يصعب الجزم باستمراره خلال العام الدراسى والقول بأن المتعلم مازال مهتماً بالدراسة، ومتشوقاً إليها ومتابعا عملية التعليم بعناية؛ ولهذا تحرص المواد التعليمية المقدمة فى إطار التعليم المفتوح كل الحرص على مداومة إثارة اهتمام المتعلمين وتحفيزهم إليه، وتؤكد ذلك مؤسسات التعليم المفتوح جميعها بحرصها على أن تصمم المواد التعليمية بحيث تثير دافعية المتعلم واهتمامه من خلال

(1) Open Learning Institute. Open and Distance Learning: Guide for Academic Staff, Charles Sturt University. Op. Cit, p. 6.

(2) Roger Lewis and Nigel Paine. **How to Communicate with the Learner:Making the Package Easy to Use.** London. 1985. p. 15.

تقوية الرغبة المستمرة فى التعليم بأساليب متنوعة مثل الكتابة لهم بالأسلوب المباشر الشخصى الودود، والربط بين الممارسة المهنية فى موضوع التعلم واحتياجات المتعلمين، وتؤكد ذلك جامعة «كوينزلاند الوسطى» عن طريق العناية بمقروئية المادة العلمية ويسرها وبساطة الأسلوب ومناسبة اللغة المستخدمة لمستوى المتعلمين وتشجيع إيجابية المتعلم وتنويع أساليب التعليم المصاغة بها المواد التعليمية وأنماطه[1]. وبالإضافة إلى ذلك تؤكد إثارة دافعية المتعلم وتنميتها من خلال توفير دليل للمتعلم مع كل وسيلة تعليمية، يتضمن توجيهات للجديد فيها وتعليمات تساعده على استخدامها بفاعلية وتوضح له أهدافها، وكيف تتكامل هذه الوسيلة مع بقية الوسائل فى رزمة المقرر لتحقق أكبر نجاح[2].

٣- عزلة المتعلم وانفراده :

من مبررات اختلاف المواد التعليمية المستخدمة فى التعليم التقليدى عن التى تستخدم فى التعليم المفتوح طبيعة المتعلم وظروفه، فالمتعلم فى التعليم التقليدى يتعلم فى حرم الجامعة بين أقرانه ومع معلمه باستمرار، على حين يتعلم المتعلم فى التعليم المفتوح بمفرده وحيداً معتمداً على المادة التعليمية فقط . لذلك يجب أن تتسم هذه المادة التعليمية بسمات خاصة، تجعله يتغلب على الشعور بالوحدة وما قد يصيبه من ملل أو فقدان الحماس للدراسة، ويؤكد تونى دودز (١٩٨٧) [3] . أهمية وجود هذه المواصفات والسمات الخاصة فى المصادر والمواد التعليمية التى تقدم فى برامج التعليم المفتوح، للتغلب على الإحساس بالوحدة التى قد يشعر بها الطلاب وهم يتعلمون بمفردهم، ولاستبعاد الملل الذى قد يصيبهم، فيشير إلى أهمية عنصر فعال وهو الرجع "Feed back" فى التعليمية أو مصدر التعلم، ويرى أن الطلاب يحتاجون إلى أن يشمل هذا الرجع التشجيع والنصح إذا أُريد لهم أن يستمروا فى الدراسة.

(1) Central Queensland University: **Checklist for Improving the Quality of Distance Education Materials.** Nov. 1996, P. 1.

(٢) طاهر أحمد عبدالله: دراسة تقويمية لبعض المواد التعليمية المستخدمة فى التعليم المفتوح بجامعتى القاهرة والإسكندرية، مرجع سابق، ص ٥٣.

(٣) تونى دودز: دليل إدارة مؤسسات التعليم من بعد، مرجع سابق، ص ٤١.

٤ ـ نمط التعليم الذاتى:

من مبررات اختلاف المواد التعليمية المستخدمة فى التعليم المفتوح عن مواد التعليم التقليدى نمط التعليم السائد فى التعليم المفتوح وهو نمط التعليم الذاتى حيث يعلم المتعلم نفسه بنفسه، ولذلك فإن تصميم المواد التعليمية المستخدمة فيه يقوم على أسس التعليم الذاتى والدراسة المستقلة ومبادئهما، ومن أهمها تحديد الأهداف منذ البداية فى صورة عبارات واضحة تصف السلوك المرغوب تحقيقه، وتحدد مستوى الأداء المطلوب؛ وتعنى بأسئلة التقويم الذاتى وأنشطته أيضا، وباستخدام الأمثلة لتجسيد الأفكار المجردة، وبتحقيق التكامل بين الوسائل المستخدمة؛ وإرشاد المتعلم إلى كيفية الاختيار منها؛ وصياغة كل ذلك بأسلوب سهل ولغة بسيطة تدفع المتعلم للنجاح والاستمرار فى التعلم[١]، وهكذا يجب أن يُراعى فى تصميم المواد التعليمية المستخدمة فى التعليم المفتوح أن المتعلم يتعلم بنفسه، من استجاباته ومن عمله ومن فاعليته، وأنه يسير فى عملية التعليم والتعلم معا بسرعته الذاتية، خطوة وراء خطوة فى ضوء ماسبق أن قامت به المؤسسة من تحليل لسلوك المتعلمين أو تحليل النشاط العقلى الذى يميزهم، وأن يتوافر له المرجع الذى يجب أن يعمل كتعزيز فورى لاستجاباته[٢].

٥ ـ اختلاف الهدف بين المصدر العلمى والمصدر التعليمى:

ولنأخذ لذلك مثلاً كتابا يعده عالم فى الكيمياء ليقدم نظرية ما هدته إليها بحوثه، وتجاربه المعملية؛ فهو يضع فى اهتمامه الأول عرض نظريته وتوضيح مسلماتها، وفروضها، وهو يعنى كل العناية بدقائق التجارب وتوثيق النتائج وما إلى ذلك من أمور، هى محل نظر أقرانه من العلماء لأن الكتاب ـ وهذا هو فى الغالب ما تحويه المراجع العلمية فى التعليم التقليدى ـ وثيقة علمية فى المحل الأول؛ وهذا هدفه منه.

إذا أراد العالم نفسه أن يكتب كتابا يعلم به أولاده النظرية نفسها، فإن اهتمامه

(١) سامح سعيد، عايدة أبو غريب، نجوى جمال الدين ، رؤية استراتيجية للتعاون الإسلامى فى مجال التعليم من بعد، **اجتماع خبراء حول إنتاج الوسائل التعليمية فى مجال التكوين من بعد، القاهرة ٢٦ ـ ٢٩ مايو ١٩٩٦**، القاهرة: الشعبة القومية اليونسكو، ١٩٩٦، ص ١٠، ١١.

(٢) عزيز حنا داود: الأسس العلمية للتعليم الذاتى، **تعليم الجماهير** ، س٥، مايو ١٩٧٨، ص ١٤

الأول سيكون ولاشك بكيف يصل بهم لاكتشاف ما اكتشف هو مع أن الفارق بينه وبينهم فى المستوى العلمى كبير، ويكون همه الأول هنا أيضا هو البحث عن أسلوب يمكنهم من التواصل معه، وفهم مصطلحاته، والانبهار بآثار تجربته وانعكاسها فى حياتهم، فهو لا يقدم لهم وثيقة علمية فقط، وإنما يقدم لهم دليلا علميا يأخذ بأيديهم إلى فهم ما وصل إليه، واكتشافه من جديد: وهذا هو المصدر التعليمى، العلم فيه طريق للتعلم، ولاكتساب العلم.

ثانيا. الخصائص

المواد التعليمية المستخدمة فى التعليم المفتوح تختلف عن المواد المستخدمة فى التعليم التقليدى فى عديد من الخصائص مثل الهدف الرئيسى لهذه المواد وكم المحتوى الذى تحويه وطريقة بنائه وعرضه، وكذلك تنظيم هذه المواد، وكيفية توجيهها للمتعلم... الخ، وفيما يلى توضيح لهذه الخصائص :

أ ـ الهدف الرئيسى للوسيلة التعليمية :

تهدف المواد التعليمية المستخدمة فى التعليم التقليدى ومثالها الكتاب، تهدف أساسًا إلى عرض المحتوى العلمى، وتقديم الجانب المعرفى منه وبخاصة الحقائق والمعلومات، التى يتركز عليها ذلك المحتوى وغالبا ما تغض النظر عن جانبين الوجدانى والمهارى وهى تقدم هذا المحتوى بطريقة سردية، وبتتابع منطقى غالبا، وبأسلوب[1] لغوى، همه الأول دقة المعلومة، وصحة السياق، بغض النظر عن يسر القراءة « Readability» بل قد يتعمد المؤلف استخدام المصطلحات العلمية دون مقدمات تيسر فهمها، بزعم أن ذلك يرفع من مستوى القارئ أو أن طبيعة العلم تتطلب ذلك، فالهدف الأول للمؤلف هو التوثيق العلمى وأمانة عرض المادة العلمية.

أما الهدف الرئيسى لمؤلف المواد التعليمية فى التعليم المفتوح فهو التواصل مع المتعلم «Communication» تواصلاً ناجحا يحقق الغاية من هذا التواصل وهى تنمية قدراته العقلية وتمكينها من أسس هذا العلم، ثم تجاوزه إلى مرحلة الإبداع فيه، ولا يعنى ذلك عدم العناية بدقة المادة العلمية وصحتها، وإنما هو معنى بصياغة هذه المادة العلمية الدقيقة فى قالب يناسب استعداد المتعلم وقدرته على استيعابها وهو يدرس وحده بعيداً عن المعلم.

---

(1) Weady Staintan Rogers: Adapting Materials for Alternative Use. Open Learning Adult. Op. Cit., p. 40

ولذلك تهدف المواد التعليمية فى التعليم المفتوح بصفة أساسية إلى إثارة اهتمام المتعلم بموضوع العلم وزيادة دافعيته إليه، وإلى استمراره فى الدراسة، والتغلب على الصعوبات التى قد تعترضه أثناء التعلم، ولذلك فهى تقدم الأهداف التعليمية والعلمية واضحة محددة تحديداً إجرائياً، بينما مواد التعليم التقليدى لا تعلن عن أهدافها غالباً، وإن جاءت بها فهى ضمنية وفى صورة قائمة لعرض المحتوى.

ولتوضيح ذلك نعرض فيما يلى مثالين: الأول جزء من قائمة محتويات كتاب[(١)] اهتم مؤلفه بالمادة العلمية فقط، أما المثال الثانى فهو جزء من قائمة محتويات لكتاب آخر[(٢)] يقدم نفس المادة العلمية التى ظهرت فى الكتاب الأول وهى مقدمة الكمبيوتر ولكن نجد المؤلف اهتم بالمتعلم بجانب اهتمامه بالمادة العلمية ويظهر ذلك فى شكل(١)، وشكل (٢)

الفهرس

شكل (١) مثال من قائمة محتويات كتاب اهتم مؤلفه بالمادة العلمية فقط [(١)]

محتويات الكتاب

شكل (٢) مثال من قائمة محتويات كتاب اهتم مؤلفه بالمادة العلمية والمتعلم [(٢)]

---

(١) محمد الفيومى : **مقدمة فى علم الحاسبات الألكترونية والبرمجة**، عمان : دار الفرقان، ١٩٨٥، .

(٢) أحمد إبراهيم قنديل : **معلم الكمبيوتر** ، القاهرة : دار الوفاء، ١٩٨٨، .

وتحرص مواد التعليم المفتوح على تزويد المتعلم بالرجع والتعزيز الفورى فى كل خطوة يخطوها بما يضمن استمرار المتعلم فى دراسة الموضوع، وتعمل على تزويد المتعلم بمهارات الدراسة اللازمة للتفكير فيما يتعلم، وتهدف إلى [1] :

ـ توجيه المتعلم للتغلب على الصعوبات التى قد تعترضه أثناء التعلم.

ـ تهيئة الفرصة أمام المتعلم للممارسة والإيجابية، فهى لا تستخدم أسلوب العرض «Presentation» وحده فى تقديم المادة العلمية . بل تعتمد غالبا على أسلوب الاستكشاف «Discovery» .

ـ وجود اتصال ذى اتجاهين بين المتعلم وموضوع الدراسة، فتوفر أكبر قدر من التفاعل الفكرى بينها وبين المتعلم، مما يقتضى أسلوباً خاصاً فى التقديم .

ـ ربط التعلم بسياق الحياة العملية.

ـ وتهدف إلى أن تبنى فى المتعلم الثقة بالنفس والاستقلالية.

ـ وتهدف إلى أن تحقق التكامل بين المواد التعليمية المختلفة، وتحقيق أقصى استفادة تربوية ممكنة من المواد التعليمية المستخدمة فى رزمة المقرر ومساعدة المتعلم على توظيف إمكانات كل منها.

ـ وتهدف أيضاً إلى تنشيط القدرات العقلية والفكرية عند المتعلم لا مجرد تقديم المحتوى العلمى بطريقة سهلة.

ب ـ طريقة عرض المادة العلمية :

تختلف المواد التعليمية المقدمة فى إطار التعليم المفتوح عن مثيلتها المقدمة فى إطار التعليم التقليدى فى أنها تعرض المحتوى العلمى على طريقة الاكتشاف وحل المشكلات، ويؤكد ذلك فتح الباب عبدالحليم سيد بقوله : «التعليم ليس أصله المعلم وإنما أصله المتعلم، أما المعلم فموجه أو منظم للعملية التعليمية، ولذا يجب أن تغيب عن أذهاننا فكرة التعليم بالتلقين فى الجامعة المفتوحة، ونهتم اهتماما كبيراً بالتعليم

---

(1) Roger Lewis : **The NEC Guide to Open Learning**. London:N. E., 1986, p. 18.

بالاكتشاف أو بحل المشكلات، أو بالاستطلاع [١]، وعلى هذا فإن عرض المحتوى العلمى فى المادة التعليمية المقدمة فى إطار التعليم المفتوح يختلف عن المادة التعليمية المقدمة فى التعليم التقليدى من حيث[٢] ثمانية وجوه هى :

١ - **التعريف بالأهداف** : قليلاً ما يذكر مصدر التعلم أو المادة التعليمية فى التعليم التقليدى الأهداف التعليمية؛ بينما تعنى المصادر والمواد التعليمية بالتعليم المفتوح بتحديد الأهداف التعليمية تحديداً سلوكياً بكل دقة ووضوح.

٢ - **طريقة بناء المتحوى** : غالبا ما يقدم محتوى المادة التعليمية فى إطار التعليم التقليدى وفق أسلوب أو نمط واحد ؛ هو النمط المنطقى، أما فى التعليم المفتوح فتقدم المادة التعليمية وفق عدة أساليب متنوعة تلائم قدرات المتعلمين واستعدادهم.

٣ - **كم المادة العلمية** : فى التعليم التقليدى تتكدس الوسيلة التعليمية بالمادة العلمية تكدساً شديداً، أما فى التعليم المفتوح فلا تزدحم المادة التعليمية بالمحتوى، وتعرضه بشكل سهل بسيط واضح الخطوات الدراسية المتصلة بموضوع الدراسة، فتحرص الجامعات المفتوحة ومنها جامعة كوينزلاند الوسطى [٣]، مثلاً، فى الدليل الذى تقدمه لأعضاء هيئة التدريس على أن يهتموا بتقسيم المحتوى العلمى إلى أجزاء واضحة، وأن يستخدموا خرائط التدفق والرسومات Diagrams، والرسومات التوضيحية، والأشكال فى عرض المحتوى العلمى. كما أنها تهتم باستخدام الأمثلة المرتبطة بخبرات المتعلمين، والملائمة للمحتوى، وبالتوثيق المرجعى.

٤ - **وجود أسئلة للتقويم الذاتى** : فمن النادر أن تحتوى المادة التعليمية فى التعليم التقليدى على أسئلة أو أنشطة للتقويم الذاتى، بينما لا تخلو الوسيلة التعليمية فى التعليم المفتوح من أسئلة وأنشطة للتقويم الذاتى تساعد المتعلم على متابعة تعلمه

---

(١) فتح الباب عبدالحليم سيد : **وقائع ندوة التعليم العالى عن بعد مع التركيز على مشروع الجامعة المفتوحة للدول الأعضاء بمكتب التربية العربى لدول الخليج**، البحرين، المكتب ، ١٩٨٦، ص، ٤٣٥.

(2) Roger Lewis and Nigel Pian : How to Commuincate with Learner: Making The Package Easy to Use. op. cit., p. 15.

(3) Central Queensland University: **Cheklist for Improving the Quality of Distance Education Materials**, NOV. 1996, p. 1.

وتمده بالرجع الملائم، وتعمل الجامعة على مساعدة المتعلم فى تقويم مخرجات تعلمه بدقة فتوفر فى المواد التعليمية أساليب التقدير المرتبطة بالموضوع وبالأهداف فى كل وحدة دراسية وبأساليب مناسبة ومتنوعة ويتوفر العدد الكافى من أنشطة التقدير الذاتى فى كل وحدة تعليمية صغيرة، وأن تكون هذه الأنشطة مناسبة للمتعلم وتغطى مستويات المعرفة المختلفة، سواء كانت معرفة أو فهما أو تطبيقاً أو تحليلاً وتركيبا، وتعمل الجامعة على أن تتصف المواد التعليمية التى تقدمها للمتعلم فى إطار الموضوع الواحد بالتكامل لتدعيم المحتوى فى كل وحدة تعليمية، بالإضافة إلى تكامل المادة التعليمية فى ذاتها.

٥ - **وجود ملخصات** : المادة التعليمية فى التعليم التقليدى نادراً ما تحتوى على ملخصات فى حين تتعدد هذه الملخصات فى وسائل التعليم المفتوح وتتنوع، فنجد منها الملخصات وقوائم المراجعات «Cheklists»، والمراجعات العامة «Reviwes» إما بعد كل جزء من أجزاء موضوع الدراسة أو فى نهايته، بما يجعل البناء التنظيمى للمحتوى العلمى واضحاً وظاهراً من البداية للمتعلم، وبما يؤكد وضوح هذه الإجراءات وارتباطها بالوحدات التعليمية الأخرى.

٦ - **بيان طريقة سير المتعلم فى تناول الوسيلة أو المصدر التعليمى**: حيث يترك مصدر التعلم فى التعليم التقليدى الأمر للمتعلم، فلا يكون أمامه إلا طريق واحد غالبا، وهو القراءة المعتادة للسير فى موضوع الدراسة، أما فى التعليم المفتوح فنجد مصدر التعلم يوجه المتعلم إلى عدة مسارات يتيحها تنوع المواد التعليمية، يختار منها المتعلم فيسير وفق قدرته وحسب سرعته ويعمل على إيجابية المتعلم بتوجيهه للقيام بأنشطة علمية تربوية مثل الرسم وإجراء التجارب، وتدوين الملاحظات، سماع تسجيلات صوتية، ومشاهدة أفلام، والقيام بزيارات ميدانية، الإجابة عن أسئلة أو حل تدريبات، ويتوافر دليل للمتعلم مع كل مادة تعليمية شاملاً تعليمات تعرفه بكيفية استخدام المادة التعليمية وأهدافها[1].

(1) Derek Rowntree: **Preparing Materials for Open and Dsitance Learning.** London, Kogan Page, 1994, p. 18, 19.

٧ - توجيه المتعلم لمسارات يتغلب بها على الصعوبات أو يجد فيها مزيداً من التفسير والشرح: ففى وسائل التعليم التقليدى نادراً ما يوجد فى مصدر التعلم توجيه أو إرشاد لتفادى صعوبات معينة قد تعترض المتعلمين أثناء تعلمهم، فهو يتجاهل هذه الصعوبات فى حين تفيض مواد التعليم المفتوح وبخاصة برامج الكمبيوتر، وبرامج التعليم المبرمج، والرزم التعليمية بهذه التوجيهات.

٨ - إتاحة الفرصة لتعبير المتعلم عن رأيه : ليس فى مصدر التعلم فى التعليم التقليدى آلية أو طريقة للتعرف على وجهة نظر المتعلم فيما درس، ولا فى الطريقة التى درس بها، أما فى التعليم المفتوح الذى يعمل على إيجابية المتعلم وتفاعله، فإنه يتيح له أن يعبر عن رأيه فى المصدر التعليمي وتقديره لهذا المصدر، ويدعوه لتحديد جوانب الإيجابية والسلبية.

وتنتهج مؤسسات التعليم المفتوح [١] عدة أساليب لتحقيق ذلك . منها أن ترفق مع كل مصدر تعلم أو مادة تعليمية استطلاع رأى أو بطاقة تقدير شاملة لجميع جوانب المادة التعليمية فنية أو تربوية، وتطلب من المتعلم أن يعبر عن رأيه فيها عن طريق تعبئة استطلاع الرأى أو بطاقة التقدير، ثم يرسلها إلى الجهة المختصة بمؤسسة التعليم المفتوح التى تتولى دراسة آراء المتعلمين ووجهات نظرهم وأخذها فى الاعتبار عند تطوير المواد التعليمية وتحسينها. كما يتم توجيه الطلاب بصفة مستمرة حيث إنهم يحتاجون أن يعرفوا أين هم ذاهبون، كما يجب أن يعرفوا كيف يحصلون على المعرفة ويتعاملون مع المادة التعليمية بسهولة ويسر [٢]

جـ - مرونة تنفيذ هذه الخصائص :

هذه الخصائص والمواصفات السابق عرضها تتوفر فى المواد التعليمية المستخدمة فى التعليم المفتوح بكافة أنواعها سواء مطبوعة، أو غير مطبوعة حيث تترجمها لجنة إعداد المقرر بشكل معين يتلاءم مع طبيعة كل وسيلة تعليمية، سواء كانت كتاباً أو

(1) New England University: **Orientation Kit: Hand Book**, Australia, Distance Education and Open Learning Center, 1994, p. 25, 34, 35.

(2) Charles Sturt University: Open and Distance Learning: Guide for Academic Staff, op. cit., p. 8

برنامج كمبيوتر أو برنامج فيديو أو تسجيلا صوتيا ... الخ، فعلى سبيل المثال ينبغى أن يتميز برنامج الكمبيوتر (١) المعد للتعليم المفتوح بالخصائص الآتية :

١ - يثير البرنامج الدافعية عند المتعلم إثارة نابعة من تركيبه وطريقة تقديمه للمادة العلمية، فهو يشارك المتعلم فى كشف المادة.

٢ - يحدد المتطلبات السابقة التى ينبغى أن يعرفها المتعلم ليسير فى هذا البرنامج بنجاح. ويكون مع البرنامج دليل تعليمى خاص بالمتعلم يوضح كيفية دراسة الموضوع وما يتطلبه من قراءات قبلية وبعدية، أو أنشطة عملية أو تدريبات.

٣ - يكون البرنامج صديقاً للمتعلم «User Frindely» بمعنى أنه لا يحتاج من المتعلم إلى معلومات كمبيوترية كثيرة لتشغيله، ويساعده فى الرجوع إلى إطار أو نقطة سابقة دون حاجة لتشغيل البرنامج من جديد، ويقدم له العون إذا توقف أو أخطأ.

٤ - يستخدم الرسومات، والصور، والألوان، والأصوات فى مواضعها التعليمية وليست لمجرد الزينة والزخرفة.

٥ - يشجع التفاعل بين المتعلم والمادة المعروضة، ولا يجعل المتعلم مجرد مُقَلِّبَ صفحات الكترونية.

٦ - يتيح للمتعلم كيفية الخروج من البرنامج عند أى جزء منه، ثم الرجوع إليه مرة أخرى عند نقطة الخروج.

٧ - يحتفظ بسجل لتقدم المتعلم ويفيده بموقفه بين حين وآخر.

٨ - يسمح باستخدام وسائل إدخال بديلة كالفأرة، أو الأقلام الضوئية أو عصا اللعب، فيتيح بذلك الفرصة للفروق الفردية، والحالات الخاصة.

وقد ظهرت كتابات عديدة (٢) تحاول ترجمة هذه الخصائص والمواصفات لتلائم

---

(١) فتح الباب عبدالحليم سيد: الكمبيوتر فى التعليم، القاهرة: دار المعارف، ١٩٩٥، ص ١٦٧، ١٦٨.

(٢) من أمثلة هذه الكتابات

- Phil Race.: **The Open Learning Handbook: Promoting Quality in Designing and Delivering Flexible Learning.** London. Kogan Page. 1994. =

كل نوع من التعليم المفتوح (كتب ـ برامج فيديو ـ برامج إذاعية ـ حقائب تعليمية... إلخ). بشكل يتلاءم مع طبيعة هذه المادة وتقنيات تصميمها وإنتاجها.

المواد التعليمية التى تتميز بها بعض مؤسسات التعليم المفتوح

مؤسسات التعليم المفتوح شأنها شأن المؤسسات الاجتماعية الأخرى بتأثر بالثقافة السائدة والحياة الاجتماعية، والظروف المؤثرة فى حياة الأفراد واتجاهاتهم العملية، وهكذا تؤثر الأحوال الاقتصادية والصناعية والظروف الجغرافية السائدة فى بلدها على أداء مؤسسات التعليم المفتوح وقراراتها فى إعداد عناصر رزمة المواد التعليمية اللازمة لكل مقرر. فتهتم بعنصر أو أكثر من العناصر المكونة للرزمة التعليمية اهتماماً كبيراً يظهر فى بنية هذه المؤسسة وإداراتها أيضًا، ولذلك نعرض لبعض مؤسسات التعليم المفتوح التى تهتم اهتماما بارزاً ببعض عناصر الرزمة التعليمية دون غيرها .

١ - الجامعة المفتوحة البريطانية:

تأثرت الجامعة المفتوحة ببريطانيا إلى حد كبير بالبرامج الإذاعية والتليفزيونية فى تحقيق أهدافها التعليمية، حتى أنها اختارت «جامعة الهواء» اسما لها فى بداية إنشائها، ولولا الانتقادات التى وجهت إليها وهى تحت هذا المسمى لاستمر هذا المسمى حتى الآن[(١)].

ويبدو أن نجاح هيئة الإذاعة البريطانية B.B.C فى عملها واتجاهها إلى بث برامج تعليمية كان له الأثر الكبير فى اعتماد الجامعة البريطانية المفتوحة على المواد الإذاعية صوتية أو مرئية فلم تعتمد الجامعة البريطانية المفتوحة على نفسها فى إعداد برامجها الاذاعية والتليفزيونية مثل عديد من مؤسسات التعليم المفتوح المشابهة، وإنما تعاونت

= - A. W. (tony) Bate: **Technology Open and Distance Education** . London . Routledge, 1995.

- Barry Wills: **Distance Education: Strategies and Tools**, New Jersy: Education Technology pub. 1994

(١) نورمان ماكنزى .... وآخرون : التعليم المفتوح : النظم والمشكلات فى التعليم بعد الثانوى، مرجع سابق ص ١٦.

مع هيئة الإذاعة البريطانية فى إنتاج البرامج الإذاعية والبرامج التليفزيونية لجميع المقررات التى تطرحها الجامعة وبثها للطلاب، وظهر ممثلون لهيئة الإذاعة البريطانية فى عدة مواقع بالجامعة المفتوحة، فكان منهم أعضاء فى مجلس إدارة الجامعة، وكان منهم أعضاء فى لجان إعداد المقررات يعملون بجانب المسئولية فى الجامعة (١).

وترى الجامعة البريطانية المفتوحة أن البرامج التليفزيونية ضرورة لاغنى عنها لعديد من الموضوعات وخصوصاً موضوعات العلوم والتكنولوجيا حتى أن كلية العلوم نصحت المتقدمين للدراسة ممن لا يستطيعون استقبال البرامج التليفزيونية ومتابعتها بألا يتقدموا على الإطلاق (٢).

وتضع الجامعة البريطانية المفتوحة مجموعة من المعايير تحكم اختيار البرامج التليفزيونية وتحدد مواضع استخدامها لمعالجة الموضوعات الدراسية المختلفة، وترى وجوب استخدام البرامج التليفزيونية فى المواضع الآتية:

- معالجة الموضوعات التى تتطلب شرحاً بالحركة المرئية.
- تقديم التجارب المعملية
- الانتقال بالمتعلم إلى مواقع خبرة جديدة لا يستطيع أن يصل إليها بالطرق العادية مثل تصوير ما يجرى داخل معمل ذرى، وتصوير ظواهر طبيعية نادراً ما تحدث.

وتصل مدة البرنامج التليفزيونى الواحد إلى ٢٥ دقيقة، بينما تصل مدة البرنامج الإذاعى المسموع إلى ٢٠ دقيقة، وتحرص الجامعة على أن ترسل إلى المتعلمين أدلة عن هذه البرامج تساعدهم فى الربط بينها وبين مكونات الرزمة التعليمية الخاصة بالمقرر. وكذلك تتميز الجامعة المفتوحة البريطانية بإصدار عدد كبير من الأدلة الإرشادية الاختبارية لإكساب الطلاب مهارات التعليم الفردى، والبحث وكتابة التقارير والإفادة من المعامل وكيفية التعامل مع أجهزة الكمبيوتر ... إلخ؛ ويصل عدد هذه الأدلة إلى ثلاثة عشر دليلاً ومن أمثلتها (٣) الأدلة الآتية :

---

(١) سلمان الداود الصباح. زهير ، الجامعات المفتوحة في العالم، مرجع سابق، ص ٣٦

(٢) ليلى العقاد: القمر الصناعى العربى والتعليم المفتوح، مرجع سابق ، ص ، ١٥٣.

(3) Inter Net: Open University· Study Guides. **http: // WWW book Shop C.UK/ Open UP/ Studgu. thm.** 8/1997. P.P. 1-3.

ــ كيف تستعد للدراسة	- Preparing to Study.
ــ دليل للتعلم المستقل	- A Guide to Learning Independently
ــ معالجة بيانات التجارب	- Handling Experimental Data
ــ القراءة والكتابة والتعليل	- Reading Writing and Reasoning
ــ اللغة الإنجليزية الواضحة	- Plain English
ــ كيف تقوم بمشروع بحثى	- Doing Your Research Project

٢ - جامعة سوكوتاهى المفتوحة بتايلاند :

المواد التعليمية المطبوعة المصدر الرئيسى للتعلم[١] فى رزمة المواد التعليمية لكل مقرر تقدمه هذه الجامعة. وتأخذ هذه المواد المطبوعة عدة أشكال منها: كتب «Text book»،كراسة واجبات أو معمل «Work books».

وتقدم الجامعة الكتب الدراسية فى شكل وحدات دراسية صغيرة «Modules» ويصل عددها فى بعض المقررات إلى خمس عشرة وحدة، تقدم فى مجلدين أو ثلاثة مجلدات [٢].

ومما يدل على الاهتمام الكبير من جانب جامعة سوكوتاهى بالمواد المطبوعة أنها خصصت فى الجامعة مكتباً خاصاً للطباعة Office of the University Press يعمل به ثلاثة وثلاثون فرداً، وينقسم إدارياً إلى عدد من الأقسام، منها قسم خاص للتدريب على تكنولوجيا الطباعة يسمى National Printing Technlogy Center وخصصت نائباً لرئيس الجامعة مسؤولاً عن متابعة طباعة المواد التعليمية وتكنولوجيا الطباعة وكل ما يتصل بالطباعة فقط [٣].

---

(1) Sukhothai Thammathirat Open University: **Program of Studies School of Educational Studies 1992-94,** Thailand, P 10.

(2) Lam Chaya - ngam: Sukhothai Thammathirat Open University, Thailand. Op c:t.p. 49.

(3) Sukhothai Thammathirat Open University **17 th Anniversary Sukhothai Thammathirat Open University** Thailand 1995, P 12,13.

وتتميز جامعة سوكوتاهى عن غيرها من المؤسسات التعليمية المفتوحة بأنها تحبذ عند إعداد رزمة المواد التعليمية الخاصة بمقرر ما، اختيارها من المواد التعليمية الجاهزة المتوفرة فى جامعات أو مؤسسات أخرى، على أن تلتزم لجنة إعداد المقرر عند اختيارها هذه الوسائل الجاهزة بخمسة معايير هى: [١].

ـ مدى توافر الوسيلة التعليمية	Availability
ـ سهولة الحصول على العدد المناسب منها	Accessibility
ـ مدى قبولها من لجنة الإعداد	Accessibility
ـ صدق مادتها العلمية والتعليمية	Validity
ـ جدواها الاقتصادية	Economy

٣ - جامعة فرن بألمانيا FernUniverstät [٢].

بالرغم من أن المواد المطبوعة تشكل العنصر الأساسى فى رزمة المواد التعليمية التى تقدمها هذه الجامعة للطلاب عن طريق البريد، إلا أنها تهتم بالمواد التعليمية الأخرى وخصوصاً برامج الكمبيوتر، وتدعم بها المتعلمين وتسميها البرامج التربوية Educational Software، وتقوم على إعدادها كلية علوم الكمبيوتر بالجامعة Fa-culty of Computer Science وتعمل على تكامل الصوت مع الرسم مع الصورة المتحركة فى تقديم الموضوع .

وقد انعكس التقدم التكنولوجى الذى وصلت إليه ألمانيا على الأساليب التى تتبعها جامعة فرن فى إفادة الطلاب من المواد التعليمية التى تنتجها وخصوصاً برامج الكمبيوتر حيث إنها أفادت من شبكات الكمبيوتر مع الأقمار الصناعية فى تطبيق نظام "Bildschirmatext "BTX منذ عام ١٩٨٠ بنجاح، حيث عن طريق هذا

(1) Sukhothai Thammathirat Open University: **The 1992 Asian Managment Award in Development Management**. Thailand. p. 29.

(٢) من المصادر الآتية

- Fernuniversität: General Prospectus: Study Opportunities. op. cit.. p. 6. 7
- Fernuniversita: The ZFE: Didactics - Media - Evaluotion. op. cit.. p. 8 - 12

النظام أتاحت الفرصة للطلاب لاستعارة واستخدام برامج من بعد وهم فى منازلهم أو أماكن عملهم واستطاع الطلاب بذلك الإفادة من جميع البرامج الكمبيوترية أو برامج الفيديو، وهم من بعد،وقد بلغ عدد الدارسين الذين يشتركون فى هذه الخدمة عشرة فى المائة من مجموع الدارسين المقيدين.

وتتميز جامعة "فرن" أنها تهتم بفئات المعوقين، فتهتم بالطلاب فاقدى البصر، وتوفر لهم مواد تعليمية تتلاءم مع ظروف إعاقتهم وخصوصا التسجيلات الصوتية، كما تقدم المواد المطبوعة بطريقة بريل.

٤ - الجامعات الاسترالية (١):

تأثرت الجامعات الأسترالية بالظروف الجغرافية للدولة حيث اتساع المساحة وانتشار السكان بكثافات قليلة، فظهر هذا التأثر فى قلة عدد المراكز الدراسية التابعة لكل جامعة، حيث يعتمد إنشاء المراكز الدراسية على أماكن تجمعات الطلاب، ولذلك كان لكل جامعة عدد قليل من المراكز، فكان لجامعة «نيوانجلاند» ثلاثة مراكز فقط، وجامعة موناش مركز واحد فقط وجامعة تشارلز ستورت ثلاثة مراكز، وتغلبت هذه الجامعات على ظاهرة تشتت طلابها، وصعوبة تجميعهم فى مكان واحد للمناقشة والحوار باستخدام المستحدثات التكنولوجية والتقدم التكنولوجى الذى وصلت إليه الدولة باكتمال البنية الأساسية اللازمة لذلك، مثل توفير شبكة اتصالات واسعة، فأدخلت هذه الجامعات نظام الاتصال عبر شبكات المعلومات، وإقامة المؤتمرات من بعد عن طريق التليفون أو الكمبيوتر أو الفيديو، وأصبح من السهل على الطالب أن يلتقى بالموجه ويناقشه ويتحاور معه من بعد، كما أصبح من السهل عليه أيضا أن يلتقى على الهواء بزملاء الدراسة فى مجموعات صغيرة لا تزيد على عشرة أفراد ويتحاورون ويتناقشون، هذا بالاضافة إلى الإفادة من خدمات البريد الإلكترونى، واللوحة الإخبارية الإلكترونية...إلخ، وأصبحت رزمة المواد التعليمية

---

(١) من المصادر الآتية :

- New England University: **Hand Book 1997**, Australia, UNE. 1997, p. 7.
- Monash University: **Dsitance Education Center**, Australia, 1997, p. 3.
- Katherine Klapdor : **Charles Sturt University, Open Learning Institute**. 1996, p. 1.

التى تـقدمها هذه الجـامعات تضم عـناصرها توجـيهات لكيـفية الإفادة من شـبكات المعلومات والتوقيت الملائم لذلك.

وتتميز بعض الجامعات الأسترالية مثـل جامعة « نيوانجلاند» وجامعة «كوينزلاند» وجامعـة موناش» باهتـمامها بإنـتاج البرامج الـكمبيوتـرية متعددة الـوسائل -Multi Media ولذلك فهـى تخصص وحدة لإنتاج هـذه البرامج وتسمى هـذه الوحدة فى جامعة كوينـزلاند الوسطى [١] البرامج الكمبيوترية مـتعددة الوسائل المتفاعلة -Inter active Multimedia Unit وتقـوم هذه الـوحدة بـتصـميـم البـرامج والـرسومـات التعليمية باستخدام برامج التأليف كما أنها تعقد ورش العمل والدورات التدريبية

أما جامعة موناش [٢] فهى تسمى هذه الوحدة وحدة إنتاج المواد التعليمية متعددة الوسائل الإلكترونـية، وتنتج فيها كافة أنواع المواد الـتعليمية غير المطبوعـة ومن بينها برامج الكمبـيوتر، وتتميز هذه الجامعة بـأن لديها مركزاً مستقلا لإجـراء على البرامج البـحوث الكمـبيوتريـة متعـددة الوسائل، وتـسمى مـركز بحوث الـوسائل المتـعددة والفياضة "Center for Multimedia and Hypermedia Researeh"

كما تتميز جامعة "موناش" أيضا باهتمامها بالتفاعل بين المتعلم ومادة الدراسة فى كل عنصر من عناصر رزمة المواد التعليمية، وتـرشد القائمين على التصميم كيف يتم هذا التفاعل بما يتناسب مع طبيعة كل مادة تعليمية فى أدلة إرشادية كما يلى: [٣]

- فى المواد المـطبوعة يكـون التفاعل عـن طريق أسئـلة التقديـر الذاتى، والتمـرينات والتدريبات.
- فى برامج الكمـبيوتر يكون التفاعل عن طـريقة أنشطة التدريبات، وأسئـلة التقدير الذاتى
- فى المـؤتمرات الـتلـيفونـية يـكون الـتفاعـل عن طـريق المـناقشـات والتـوجيـهات Tuotorials

(1) Central Queensland University: **Interactive Multimedia.** Australia. Distance Education Centre. 1996. p. 1.

(2) Monash University. **Resource Document, Document No.3.** Australia. 1997

(3) Monash University: **Resource Documents.** Document No. 4 . 1997.

- فى المؤتمرات عن طريق الكمبيوتر : يكون التفاعل عن طريق العمل الجماعى والتوجيهات.

- الأقراص المكنزية متعددة الوسائل "CD" يكون التفاعل عن طريق البرمجة غير الخطية.

فى جامعة نيوانجلاند[1] أيضا قسم لانتاج البرامج الكمبيوترية متعددة الوسائل Multimedia Production Section وتتميز بأنها خصصت فريقاً لإعداد برامج الكمبيوتر متعددة الوسائل مستقلا عن فريق إعداد المواد التعليمية الأخرى.

وتتميز هذه جامعات الاسترالية الثلاثة بحرصها أن تشمل رزمة المواد التعليمية الخاصة بالمقرر نوعين من الأدلة هما [2].

أ - دليل الوحدة الدراسية أو المقرر الدراسى وهو بيان عام "Unit Profile" يحتوى معلومات أكاديمية وإدارية عن هذا المقرر، ولذلك يكون أول شئ يقابله المتعلم فى رزمة المواد التعليمية كما يكون أول شئ يهتم به مصمم التعليم ليحيط علماً ببنية المقرر ومحتواه، فهو وثيقة هامة لتنظيم المادة التعليمية وتصميمها لأنه يمد المصمم التعليمى وكاتب المادة العلمية بالإطار العام الذى توضع بداخله التتابعات التدريسية المناسبة والمواد التعليمية ومتطلبات التقويم.

ب - دليل الدراسة "Study guide" : وهو المرشد الأساسى للمتعلم يمده بالتوجيهات اللازمة للدراسة ويشمل معلومات عن محتويات الرزمة التدريسية، وكيف يتكامل بعضها مع البعض الآخر، وكذلك يشمل التعينات المطلوبة من المتعلم وكيفية تنفيذها، فهو يقود المتعلم خلال دراسته لعناصر رزمة المواد التعليمية فى المقرر .

---

(1) New England University: **Distance Education Services**, 1996, p. 4.

(2) Centeral Quneesland University : Creating Materials for Flexible Learning, op. cit., 17, 18.

٥ - معهد التعليم من بعد والمستمر بجامعة بابوا فى غينيا الجديدة

"Institute of Distance and Continuing Education, The University of Papua New Guinea".

وهو مثال لمؤسسات التعليم المفتوح الفقيرة ماليا؛ فليس من الضرورى أن تمتلك مؤسسات التعليم المفتوح أحدث التكنولوجيات فى وسائل الاتصال وتقنيات الإنتاج حتى تقدم رزم المواد التعليمية اللازمة للدراسة، فهو يقدم أربعة برامج للتعليم من بعد معتمدا على المواد التعليمية المطبوعة المناسبة لنمط التعليم من بعد ويقوم بإعدادها فى مركز تكنولوجيا التعليم التابع للمعهد "Media Centre" وبإمكانيات وتجهيزات بشرية ومادية متواضعة حيث يقوم بالعمل فى هذا المركز أربعة أفراد: اثنان منهم من أعضاء هيئة التدريس ومحرر"Editor" ومشغل حاسب آلى للنشر المكتبى Word Processing Operator ومعد جهاز كمبيوتر "ماكنتوش"، وبالرغم من كل ذلك فإن هذا المعهد يحرص فى إعداده للمواد التعليمية المطبوعة أن تصل إلى مستوى مرتفع من الجودة ؛ فيحدد معايير لإعداد المواد التعليمية [١] يلتزم بها المسئول عن الإعداد، تتناول جميع جوانب إعداد المواد التعليمية المطلوبة، كما أنه لا يكتفى بوجود معايير للإعداد بل يضع بطاقة لتقويم مواد المقرر [٢] بعد إعداده تتناول جميع المقرر والمواد التعليمية وعناصرها بالتفصيل، هذا بالإضافة إلى المخطط العام للمقرر[٣] "Cours Proposal" الذى تقدمه الجامعة للمسئولين عن الإعداد، كل ذلك كان من شأنه تقديم المقررات والبرامج فى هذا المعهد فى مستوى من الجودة مرتفع فى حدود الإمكانيات البسيطة والظروف الاقتصادية المتاحة.

---

(1) Institute of Distance and Continuing Education . University of Papua New Guinea. **Course Standrds**. Papua New Guinea. The Institute. N. D

(2) Institute of Distance and Continuing Education . University of Papua New Guinea. **Evaluation Scale**. Papua New Guinea. The Institute. N D.

(3) Institute of Distance and Continuing Education . University of Papua New Guinea. **Course Proposal**. Papua New Guinea. The Institute N. D.

الفصل الرابع

إجراءات إعداد المواد التعليمية بمؤسسات التعليم المفتوح

الفصل الرابع

إجراءات إعداد المواد التعليمية بمؤسسات التعليم المفتوح

مقدمة:

ظهر فى الفصل السابق أن المواد التعليمية المستخدمة فى التعليم المفتوح سواء كانت مطبوعة: كتب، أدلة، نشرات ... الخ، أو غير مطبوعة: برامج فيديو، برامج كمبيوتر، برامج إذاعية...إلخ، لها سمات ومواصفات خاصة تميزها عن المواد التعليمية المستخدمة فى الأنظمة التعليمية الأخرى .

لذلك فإن عملية إعداد مثل هذه المواد فى مؤسسات التعليم المفتوح تتطلب قوى بشرية ذات كفاءات خاصة، وتتم فى عدة مراحل متتالية، وفى كل مرحلة إجراءات وشروط يجب أن تتبع لضمان جودة المادة التعليمية وفاعليتها.

ولذلك يتضمن هذا الفصل توضيحاً لفريق العمل المطلوب لإعداد المواد التعليمية، وأهم إجراءات ومراحل هذا الإعداد أيضاً.

أولاً: فريق إعداد المواد التعليمية والمهام الموكولة إليه

عملية إعداد المواد التعليمية فى مؤسسات التعليم المفتوح لا يمكن أن تتم بجهد فردى، فلا يستطيع شخص بمفرده، مهما بلغت كفاءته، أن يخطط ويصمم وينتج مادة تعليمية ذات سمات ومواصفات تتلاءم وطبيعة الدراسة بالتعليم المفتوح. لذلك ظهر ما يسمى بالفريق "Team" المسئول عن إعداد هذه المواد، حيث إن كل فرد فى هذا الفريق يقوم بمهمة محددة يؤديها فى ضوء التشاور مع باقى أعضاء الفريق .

وقد أشار كثير من الكتاب والباحثين إلى أهمية وجود فريق متكامل الخبرات لإعداد المواد التعليمية، فنجد أن «هيلارى بيراتون» Hillary Perraton [1] تشير إلى

(1) Hillary Perraton: **Training Teachers at a Distance**. London: Commonwealth Secretariat, 1984, p. 40.

أهمية تكوين الفريق بقولها : قد تكون الكتابة أو التأليف عملا فرديا يقوم به فرد واحد، ولكن فى التعليم المفتوح يشترك مع المؤلف مجموعة من الخبرات منهم المتخصصون فى تكنولوجيا التعليم والمنسقون، ويكون لهم دور فعال مع المؤلفين، وتؤكد على أنه من المفيد أن يشترك أكثر من فرد فى إعداد المواد التعليمية ويكون خبير تكنولوجيا التعليم "Educational Technologist" ، بجانب المتخصص الأكاديمى فى الموضوع (المعلم) يلعب دورا إيجابيا لا يمكن الاستغناء عنه، ويؤيد فكرة الفريق أيضا محمد الأحمد الرشيد [1] ويرى أن نظام التعليم الجامعى المفتوح بحكم فلسفته وخصائصه وأهدافه بحاجة إلى كوادر ذات مؤهلات خاصة وكفايات معينة، لأن طبيعة نظام التعليم الجامعى المفتوح واعتماده الأساسى على وسائل الاتصال والتكنولوجيا المتطورة، تستلزم اختيار أعضاء هيئة التدريس ممن يمتلكون القدرة على إعداد المادة العلمية التى يتم نقلها من بعد للدارسين، ويمتلكون الخبرة فى مجال توظيف التقنيات الحديثة واستخدامها، ويشير إلى هذا الاتجاه أيضا كل من "تونى دودز" [2] "وآلان نوكس"[3] ويؤكدان بأن تصميم البرنامج التعليمى عالى الجودة فى التعليم المفتوح يقوم على جهود الفريق بأكمله وتعاون أفراده.

وتؤكد ذلك أيضا نجوى يوسف جمال الدين [4] بقولها إن إعداد المقرر ومواده التعليمية فى التعليم المفتوح ثمرة جهد تعاونى وليس عملا فرديا يقوم به فرد واحد، فبدلا من أن يكون المتخصص فى الموضوع هو الشخص الوحيد فى عملية التدريس فإنه يصبح شخصاً واحداً فقط من بين أفراد عديدين، وإذا كان ذلك يبدو فى ظاهره على أنه يشكل تهديداً لاستقلالية عضو هيئة التدريس وحريته الأكاديمية، إلا أن اتباع أسلوب الفريق فى إعداد المواد التعليمية يؤدى فى النهاية إلى إنتاج مواد تعليمية ذات نوعية جيدة».

---

(١) محمد الأحمد الرشيد: ملف التعليم الجامعى المفتوح أو التعليم العالى من بعد، **رسالة الخليج العربى**، ع٢٢، س٧، ١٩٨٧، ص ٢٢٠.

(٢) تونى دودز: دليل إدارة مؤسسات التعليم عن بعد، مرجع سابق، ص ٦٢.

(٣) آلان نوكس: معاونة الكبار على التعلم: تخطيط البرامج وتطبيقها وإدارتها، مرجع سابق، ص ١٤٨.

(٤) نجوى يوسف جمال الدين: فى إعداد معلم النصوص من بعد. الكفايات المطلوبة واستراتيجيات التدريب: نموذج مقترح للتطبيق فى مصر. **المؤتمر القومى لتطوير إعداد المعلم وتدريبه ورعايته، دراسات مقدمة لورشة العمل التحضيرية (١٨)**، القاهرة، وزارة التربية والتعليم، ١٩٩٥، ص ٧

وبالإضافة إلى تأكيد أهمية وجود فريق لإعداد المواد التعليمية، يكاد يكون هناك إجماع بين الكتاب والباحثين الذين تناولوا هذا الموضوع، على أن يتكون هذا الفريق من ثلاث فئات رئيسية من المتخصصين هم : المتخصصون فى المحتوى الأكاديمى، والمتخصصون فى تكنولوجيا التعليم (مصممون)، المتخصصون فى الإنتاج. وبالرغم من ذلك فإن لكل منهم وجهة نظر فى تشكيل هذا الفريق فيضيف عناصر أو يحذف عناصر أخرى.

ويرى فتح الباب عبد الحليم سيد [(١)] أن برنامج التليفزيون التعليمى الناجح يتطلب تعاونا بين أعضاء فريق مكون من أربع كفاءات ممتازة، وقد عرض هذه الكفاءات، وأشار إلى أن ترتيب عرض هذه الكفاءات لا يدل على أهميتها أو أفضليتها، وهذه الكفاءات هى:

١ - خبير فى المادة العلمية التى ستدرس : ويرى أنه لا يكفى فى برنامج التليفزيون أن يظهر ذلك الأستاذ أمام السبورة شارحاً درساً أو يبدو مالئاً مساحة شاشة التليفزيون متحدثا ؛ ولذلك يجب أن يكون معه فى الفريق.

٢ - مخرج تليفزيونى من صنف مخرجى أفلام "والت ديزنى"، يعرف إمكانات التليفزيون وتقنيات استخدامه وحيله التصويرية فيستطيع أن يخرج البرنامج مشوقاً ومقنعا .

٣- خبير فى التعليم البرنامجى، أو ما يسميه للوضوح خبيرا فى التعليم الفردى.

٤ - خبير الوسائل التعليمية . ويقصد به الخبير العارف بالخواص أو السمات التعليمية للطلاب الذين نوجه إليهم البرنامج،والذى يدرك ما يستطيع أن يستخدمه المدرس من أدوات وكيف يستخدمها، فهو رجل خبير بطرق التدريس ووسائل التعليم اللازمة لها وتكنولوجيا التعليم، وسوف لا يظهر على الشاشة إلا العضو الأول، ولكنه يعتمد على الأعضاء الثلاثة كل الاعتماد .ويؤيد أحمد حامد منصور[(٢)] أهمية وجود فريق لاعداد المواد التعليمية، ولكنه يرى أن يتكون هذا

(١) فتح الباب عبدالحليم سيد: توظيف تكنولوجيا التعليم، مرجع سابق، ص ١٣٥، ١٣٦.

(٢) أحمد حامد منصور: **التخطيط وإنتاج المواد التعليمية**، الجزء الأول، سلسلة تكنولوجيا التعليم؛ ٧، [دمياط]، المؤلف، ١٩٩٥، ص ص ٢٤ - ٣١.

الفريق من خمس مجموعات متفاعلة ومتكاملة مع بعضها، يعملون فى منظومة واحدة، بالرغم من كون كل منها منظومة خاصة فرعية، يكمل كل منها الآخر، ولايمكن تفضيل إحداها على الأخرى، وكل واحدة منها تقوم بواجبها المرسوم والمحدد لها مسبقا، وفق معايير المنظومة الكلية وقد بين مسئوليات هذه المجموعات كما يلى :

١- خبراء علميون : هم المتخصصون في المادة العلمية والمسئولون عن المحتوى العلمى، وتقديم المادة العلمية ومدى صحتها ودقتها . وحداثتها، ويفضل أن تكون هذه المنظومة من أساتذه جامعيين، وموجهين علميين ومدرسين لنفس الفئة التى تستقبل هذا البرنامج، أو الذى تعد له المادة العلمية .

٢- الخبراء التربويون : من أساتذة جامعيين، وموجهين ومدرسين لنفس الفئة والجميع من نفس الهيئة التى نطبق بها البرنامج، وهم متخصصون فى التربية وعلم النفس بوجه عام، والمناهج وطرق تدريس المادة العلمية المنتجة بوجه خاص، ومسئولياتهم هى صياغة الأهداف التعليمية فى شكل السلوك المتوقع حدوثه فى شخصية المتعلم، عند مروره بموقف وتفاعله معه، وتحديد مستوى الأداء، ومعايير الأداء لكل متعلم فى كل موقف تعليمى وبنود الاختبار البنائى، والاختبار الذاتى، والاختبار النهائى، كما أن من بين مسئولياتهم مراعاة مستوى وقدرات المستقبلين من حيث العمر الزمنى والعقلى، والخصائص الاجتماعية للبيئة التى يعيشون فيها وكذلك لهجتهم البيئية عند إنتاج مواد تعليمية تحتاج إلى مؤثرات صوتية.

٣- الخبراء التكنولوجيون : هم أساتذة جامعيون متخصصون فى تكنولوجيا التعليم وموجهون فى التقنيات التربوية، وأخصائيون فى الوسائل التعليمية وإنتاج المواد التعليمية؛ أما مسئولياتهم فهى تحديد واختيار أنسب الوسائل التعليمية لتحقيق الأهداف التعليمية والسلوكية الموضوعة من قبل الخبراء التربويين والأكاديميين ووضع استراتيجية التصميم والإنتاج، وكذلك إستراتيجية التدريس لاستخدام البرنامج التعليمى ككل، ومراعاة الإمكانات المادية والبشرية عند الإنتاج، ومراعاة الأسس السيكلوجية والفنية لإنتاج البرنامج التعليمى الجيد، من حيث كتابة النص (السيناريو) للأهداف التعليمية، وتحويله إلى خطوات صغيرة أو إطارات (لقطات)

لإنتاجها، لكى يستطيع المتعلم عند المرور بها أن يحقق الأهداف السلوكية المحددة له،ومن مهام خبراء تكنولوجيا التعليم أيضا، وضع المواصفات الفنية للإنتاج من حيث حجم الصور أو الشكل،ونوع الخط المكتوب وحجمه بالنسبة للصورة أو الشكل، ونوع الألوان ودرجاتها،والمؤثرات الصوتية واللحن المميز، ومواصفات صوت مقدم البرنامج .ومن مهام خبراء هذه المنظومة الفرعية أيضا تحديد زمن عرض البرنامج وطريقة عرضه وإعداد دليل المعلم، والمتعلم للبرنامج التعليمى ككل ولكل مادة تعليمية على حدة .

٤ - الخبراء الفنيون : مجموعة من الأساتذة المتخصصين فى مجالات فنية مختلفة، منهم الرسام، والخطاط، ومنتج المجسمات والعرائس والشفافيات والصور، والمتخصصون فى التصوير الضوئى (صور معتمة، شفافة، سينما، تليفزيون)، والمخرج . هذا بجانب مجموعة فنية أخرى تقوم بوظائف مساعدة، ويفضل أن يكون الجميع من المؤهلين تربوياً ومن ذوى الخلفيات الدراسية العلمية لنفس التخصص الذى تنتج له المواد التعليمية، ومسئولية هذه المنظومة الفرعية تحويل النص المكتوب "Script" إلى إنتاج، سواء كان صوراً شفافة أو أفلاماً ثابتة، أو أفلاما تليفزيونية... إلخ. مسترشدين عند إنتاجهم بالمواصفات الموضوعة من قبل الخبراء التكنولوجيين، هذا بالإضافة إلى خبراتهم الفنية التخصصية والتربوية، ومن مسئولياتهم أيضًا عدم التدخل بأى إثراء أو إبداع فنى للمشاهد المصورة أو الإطارات داخل البرنامج، إلا بعد الرجوع إلى الخبراء المتخصصين فى المنظومة ككل، ولذلك يتوقف دورهم على كونهم منفذين فقط للنص المكتوب من قبل التكنولوجيين، مثلهم فى ذلك مثل أعضاء الفرقة الموسيقية.

ومن مسئولياتهم أيضًا أن يجتمعوا دائمًا مع الخبراء التكنولوجيين بوجه خاص عند إنتاج المواد التعليمية لمناقشة ظروف الإنتاج، ووضع الخبرات المشتركة من أجل الإنتاج الجيد، فيناقشون عند إنتاج فيلم تعليمى مثلا تحديد اللقطات، وعدد الإطارات، وحركة الكاميرات والمؤثرات الدرامية، والمؤثرات الخاصة للعدسات، وأنواع آلات التصوير والأفلام والكيماويات، وعمل المونتاج .

كمـا يتم أخـذ الرأى المشـترك عنـد استخدام الألـوان فى مدى إمـكانيـة إنتاجـها وظهورها فى المادة التعليمية، وما لهذه الألوان من تأثيرات سيكلوجية وتعليمية.

٥ - خبـراء التقويـم، مجمـوعة متجـانسة مـن أساتذة متـخصصـين فى القـياس والتقويم، تضـم فريقًا متخصصًا من الخبـراء الأربعة السابقين؛ لإجراء عمـلية تقويم البرنامج التعليمى ككل، من الجوانب العلـمية والتربوية والتكنولوجية، هذا بالإضافة إلى الجانب الفنى، ومن بين مسئولية هذه المجـموعة إجراء عملية التقويم لكل خطوة أثناء إنتـاج المواد التعليـمية اللازمة للـبرنامج التعلـيمى؛ للتحـقق من مدى فاعلـيتها وإجراء المراجـعة والتعـديلات اللازمة قبـل استخدامـه ككل، ويكون بمـثابة التـقويم التـكوينى لـكل خطـوة من خطـوات الإعداد والتصـميم والإنـتاج، فمـسئوليـة هذه المجموعـة مستمرة فى مـرحلة الإنتاج وفى مـرحلة التجـريب، وبعد دخول البـرنامج التعليمى فى الميدان، فهم دائمو التقويم.

وقد أكد على محمد عـبدالمنعم أيضًا أن مقومات البرنامج التـعليمى الجيد هى[١] فريق إعداده، وأن الفريق يتكون من متخصصين فى أربعة مجالات وهـم :

١ - متخصصون تربويون
٢ - متخصصون تكنولوجيون
٣ - متخصصون علميون
٤ - متخصصون فنيون

ويتفق سعيد أحـمد سليمان [٢] مع فتح الباب عبـدالحليم سيد[٣] وعلى مـحمد عبدالمنعم [٤] فى اقتراح تخصصات فريق العمل بالتعلم المفتوح الذى توصل إليه من دراسة بعـض الخبرات الأجنبية فى التـعليم المفـتوح، وهو أن يتم تـشكيلـه من أربع مجمـوعات تعمل معـا فى صورة فريق مـتكامل، يحـشدون خبراتهم لإخـراج إنتاج متكامل يستخدم كافة وسائل الاتصال المتاحة وهـم:

---

(١) على محمد عبدالمنعم: **مدخل إلى تكنولوجيا التـعليم والتجديد التربوى**، القاهرة: المؤلف، ١٩٩٢، ص ٢٢، ٢٧.

(٢) سعيد أحمد سليمان: مرجع سابق ص، ١٤١، ١٤٢.

(٣) فتح الباب عبدالحليم سيد: توظيف تكنولوجيا التعليم، مرجع سابق، ص ١٣٥

(٤) على محمد عبدالمنعم . المدخل إلى تكنولوجيا التعليم والتجديد التربوى، مرجع سابق، ص ٢٧

١ - فريق من أساتذة الجامعات الأكاديميين فى التخصصات المختلفة، تكون مهمتهم وضع المادة العلمية لكل مقرر من مقررات الدراسة، وتحديد المصادر التى يمكن للطلاب الرجوع إليها فى هذا الصدد .

٢ - فريق المتخصصين فى بناء المناهج تكون مهمته وضع المادة العلمية لكل مقرر دراسى فى الصورة التى تمكن الطالب من استيعابها بمفرده.

٣ - فريق من المتخصصين فى تكنولوجيا التعليم، تكون مهمته تحديد وإنتاج وسائل التعلم التى تتفق وطبيعة كل مقرر دراسى، والتى من شأنها أن تتيح للطلاب فرص التعلم من بعد والتعلم الذاتى .

٤ - فريق من مخرجى الإذاعة والتليفزيون تكون مهمته إخراج البرامج الإذاعية والتليفزيونية التعليمية.

وتبين من هذا الاقتراح أن هناك تشابها كبيراً وخلطاً فى المهام التى حددها المؤلف للمجموعات الثلاث الأولى، كما أنه قصر الفئة الرابعة على مخرجى الإذاعة والتليفزيون، وأهمل عديداً ممن لهم دور كبير فى إعداد المواد وإنتاجها.

ويرى سامح سعيد وزملاؤه [١] أن من المهم إعداد مواد التعليم المفتوح بواسطة فريق من المتخصصين، ويكون من بين مهامهم دراسة احتياجات الطلاب وتحديد مضمون المادة التعليمية التى يجب إعدادها وتقرير طرق التدريس التى يمكن من خلالها تحقيق الأهداف المطلوبة، على أن يتكون الفريق من أكاديميين خبراء فى المادة العلمية، ومتخصصين فى طرق التدريس وعلم النفس ومصممين للوسائل التكنولوجية المستخدمة، ومصمم يتولى تنسيق العمل المطلوب.

فمواد التعليم المفتوح يجب أن تصمم ويتم تطويرها بواسطة فريق لا يقتصر على الأكاديميين بمفردهم، ولكن يشمل أخصائى المواد التعليمية المتنوعة

---

(١) سامح سعيد، عايدة أبو غريب، نجوى جمال الدين: رؤية استراتيجية للتعاون الإسلامى فى مجال التعليم عن بعد، **اجتماع خبراء حول إنتاج الوسائل التعليمية فى مجال التكوين عن بعد، (القاهرة: ٢٦ - ٢٩ مايو ١٩٩٦)**، ص ١١.

وطرق التدريس أيضاً كما يضم متخصصين فى تصميم المواد التعليمية "Layout Specitlists".[1]

ويقترح تونى دودز [2] فريق عمل، مكون من ست مجموعات من الخبرات وهم:

١ - الأكاديميون. ٢ - كُتاب الموضوعات.

٣- منتجو المواد المذاعة. ٤ - الطلاب

٥- اختصاصيو المواد التعليمية المعنيون بتطوير المناهج.

٦- المحرر أو المحررون..

وعند مقارنة هذا التشكيل بالتشكيلات السابق عرضها، نجد به تكراراً للخبرات؛ حيث إن الأكاديميين وكتاب الموضوعات يمكن أن تجمعهم فئة واحدة، وكذلك المحررون واختصاصيو المواد التعليمية يمكن أن تجمعهم فئة المتخصصين فى تكنولوجيا التعليم، ونلاحظ أن فئة الطلاب هى الإضافة الوحيدة المختلفة عن باقى التشكيلات.

ويضيف "مشيل ماكدونالد" "Micheal Macdonald-Ross" [3] لأول مرة إلى فئات الفريق موجهى المواد الدراسية والمستشارين كما تضيف نجوى يوسف جمال الدين [4] فئة جديدة هى فئة المتخصصين فى تعليم الكبار وترى أن مهمتهم تقديم النصح حول أفضل الطرق التى تساعد مستخدم المواد التعليمية على الاستفادة منها.

(1) Inter Net: The Basic Component: The Course., **http: // ipvrug. rug. ac. be/ engels/ scou/ eigcours. htm**, p.2.

(٢) تونى دودز: دليل إدارة مؤسسات التعليم من بعد، مرجع سابق، ص ٦٢.

(3) Michael Macdonald Ross: **The Development of Printed Materials: Aview of Print Production for Distance Learning in the Light of Recent Dovelopments in Open and Distance Learning Today/** Edited by Fred Lockwood. London. Roultedge. 1995. p. 301.

(٤) نجوى يوسف جمال الدين: فى إعداد معلم التعليم من بعد . الكفايات المطلوبة واستراتيجيات التدريب : نموذج مقترح للتطبيق فى مصر، مرجع سابق، ص ٧.

ومما سبق يتبين أن هناك إجماعا على أهمية وجود فريق من تخصصات مختلفة يتولى إعداد المواد التعليمية لبرامج التعليم المفتوح، وإن كانت هناك اتجاهات فى تكوين أعضاء هذا الفريق تحاول أن تمثل فيه أكبر قدر من الخبرات المؤثرة فى إعداد المواد التعليمية.

نماذج من تشكيل فريق الاعداد فى مؤسسات التعليم المفتوح المختارة

وبدراسة ممارسات مؤسسات التعليم المفتوح نجد أنها تؤيد آراء الباحثين والكتاب فى ضرورة تشكيل فريق لإعداد المواد التعليمية، وتكاد تتفق على بعض الفئات المكونة لهذا الفريق، فيتراوح عدد الفئات بالفريق «عينة الدراسة»، بين ثلاث فئات وثمان فئات.

أ- وعلى سبيل المثال يتكون فريق الإعداد فى جامعة "ديكين" وجامعة "تشارلز ستورت" من ثلاث فئات، حيث يتكون الفريق فى جامعة ديكين [1] من :

١ - متخصصين فى المحتوى الأكاديمى.

٢ - مصممين تعليميين «خبراء تكنولوجيا التعليم».

٣ - فنيين فى الإنتاج كالرسامين والمصورين

بينما يتكون الفريق فى جامعة "تشارلز ستورت"[2] من ثلاث فئات أيضاً هى :

١ - مصممون للتعليم ومعهم الفنيون فى الإنتاج (Instrcutional Designer, Graphic staff...)

٢ - خبراء فى المعلومات وبخاصة الكمبيوتر.

٣ - متخصصون فى المحتوى العلمى من المحاضرين أو الكتاب .

ويلاحظ أن الفئات الثلاث فى كل من الجامعتين تكاد تتشابه خصوصا فى فئة المتخصصين فى المحتوى الأكاديمى ومصممى التعليم وكذلك الفنيين فى الإنتاج والاختلاف الوحيد هو تركيز جامعة «تشارلز ستورت» على إبراز فئة خبراء

(1) Louise Moran: Deakin University, Australia, op. cit, p. 71

(2) Charles Start University: Open and Distance Learning: Guide for Academic Staff op. cit., p.10

الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات ويرجع ذلك لاهتمام الجامعة بالإفادة من تكنولوجيا الاتصالات والكمبيوتر الحديثة المتوفرة بها مثل خدمات شبكات المعلومات كالبريد الألكترونى وعقد المؤتمرات من بعد وإنتاج برامج الكمبيوتر فى تقديم مقررات التعليم المفتوح أيضاً.

ب ـ وهناك أربع مؤسسات اتفقت أن يكون الفريق مكونا من أربع فئات، هى:

ـ الجامعة المفتوحة بالمملكة المتحدة[١]   ـ جامعة موناش [٢].

ـ معهد التعليم المفتوح بهونج كونج[٣]   ـ جامعة سكوتاهى بتايلاند[٤].

واتفقت هذه الجامعات على أن يكون من هذه الفئات الأربع فئة من المتخصصين فى المحتوى أو من يسمونهم مستشارى المواد الأكاديمية، وفئة خبراء تكنولوجيا التعليم أو من يسمونهم مصممى التعليم أو المتخصصين فى الوسائل التعليمية أو المطورين التربويين؛ واختلفت فى الفئتين الأخريين، حيث اتفقت كل من جامعة موناش ومعهد التعليم المفتوح بهونج كونج فى الفئة الثالثة والفئة الرابعة، فكانت الثالثة منسق المقرر والرابعة هى فئة الفنيين فى الإنتاج مثل مصممى الرسوم والمصورين.

أما الفئة الثالثة والرابعة فى فريق الجامعة البريطانية المفتوحة فمثلت أهم المواد التعليمية التى تقدمها لطلاب التعليم المفتوح وهى برامج الإذاعة والتليفزيون والمطبوعات، فحرصت على أن تمثل المسئولين عن إنتاجها فى الفريق فكانت الفئة الثالثة محررين أو مصممين يساعدان فى الإنتاج، أما الفئة الرابعة فكانت مخرجين من هيئة الإذاعة البريطانية.

وتتشابه جامعة "سوكوتاهى" مع الجامعة البريطانية المفتوحة فى الفئة الثالثة، حيث

---

(1) Inter Net: Open Learning Foundation UK, **http: // WWW. Open. ac. UK/ OU/ OP. Fou. htm** I. p. 10.

(2) Monash university: **Resource Documents**. Document 2. 1997.

(3) Open Learning Institute: **Programme Development Procedures and Rules**. Hong Kong. 1995 p. 51.

(4) Lam Chaya-ngam: Sukhothai Thammathirat Open University. op. cit..p 51

تمثل متخصصين فى التحرير والسكرتارية، ولكن الفئة الرابعة كانت متخصصين فى التقويم، ويرجع ذلك لحرص الجامعة وتأكيدها أهمية التقويم لطلاب التعليم المفتوح وصياغة أدواته بشكل خاص.

جـ - أما جامعة نيو انجلاند الأسترالية [1] فقد انفردت فى أن يكون عدد فئات الفريق ستة هى :

- متخصص أكاديمى فى المحتوى.
- مصمم تعليمى.
- مصمم رسومات
- محرر.
- متخصص فى الكمبيوتر التعليمى.
- متخصصين فى الإخراج الإذاعى والتليفزيونى.

بالرغم من زيادة عدد الفئات فى هذه الجامعة إلا أن هناك تشابها كبيراً فى نوعية هذه الفئات مع الجامعات السابقة، حيث يتركز التشابه فى فئة المتخصصين فى المحتوى والمصممين للتعليم وفئة فنيى الإنتاج، ونظراً لاهتمام الجامعة بالكتاب وبرنامج الكمبيوتر والبرنامج الإذاعى والتليفزيونى حرصت على أن تمثل المتخصصين فى إعدادها فى فريق المقرر بمتخصص فى الكمبيوتر التعليمى ومتخصصين فى الإخراج الإذاعى والتليفزيونى ومحرر المطبوعات.

د - وكان لجامعة كوينزلاند الوسطى [2] أكبر فريق حيث بلغ عدد فئات فريقها ثمان فئات عبارة عن:

- مؤلفين.
- مراجعين للمحتوى.
- مصمم تعليمى.
- محررين.
- كبير مسئولى الإنتاج.
- مسئول برامج الكمبيوتر .
- منسق.
- مسئول عن الطباعة .

.(1) New England University : Orientation Kit: Hand Book. op. cit . p. 20. 21.

(2) Central Queensland University : Creating Materials for Flexible Learning . op. cit.. p. 6. 7.

ويلاحظ أن هذه الفئات الثماني شاملة لجميع الفئات التي ظهرت في الجامعات السابق عرضها، مع التركيز على بعض الخبرات التي مثلتها هذه الجامعة بأكثر من فئة، مثل فئة المسئولين عن المحتوى الأكاديمي فمثلتها بفئتين : فئة من المؤلفين وفئة مراجعي المحتوى الأكاديمي وكذلك الفنيين في الإنتاج تمثلت في الفريق بأكثر من فئة، هي كبير مسئولي الإنتاج ومسئول برامج الكمبيوتر ومسئول عن الطباعة.

وقد تميزت جامعة كوينزلاند الوسطى[1] بأن يكون لها فريق آخر متخصص لإعداد برامج الكمبيوتر متعددة الوسائل، وذلك يرجع لاقتناع الجامعة بأهمية برامج الكمبيوتر متعددة الوسائل في التعليم الفردي فأقامت وحدة خاصة داخل مركز تكنولوجيا التعليم لإنتاج هذه النوعية من البرامج، هذا الفريق يتكون من خمس فئات هي:

- متخصص في المحتوى.
- مصممون للتعليم.
- متخصص في برمجة الكمبيوتر.
- فنانون للرسم.
- متخصصون في المواد السمعية والبصرية وذلك لإدخال الصوت وأيضاً الصور الثابتة والمتحركة في البرامج.

خبراء المحتوى وخبراء تكنولوجيا التعليم

وبمراجعة فئات الفرق السابق عرضها لمؤسسات التعليم المفتوح نجد ثلاث فئات لا يخلو منها فريق، وإن اختلفت التسميات لها، وهي:

١ - خبراء المحتوى:

وهؤلاء هم المسئولون عن المحتوى ويسمون خبراء في المادة الدراسية، أو مستشارين للمواد العلمية، أو معلمين محاضرين في الجامعة، أو مؤلفين، وهم على

(1) Central Queensland University . Creating Materials for Flexible Learning. op. cit., p 20

الرغم من اختلاف مسمياتهم فإن وظيفتهم واحدة في كل فريق، وهو تحديد المحتوى المناسب والتأكد من صحته وحداثته العلمية، وتحديد المراجع والقراءات التي يرجع إليها الطلاب، والتعاون مع خبير تكنولوجيا التعليم في تقسيم المحتوى العلمي للمقرر إلى موضوعات صغيرة وتحديد أسلوب الصياغة الملائم، وتحديد الأنشطة التي تدعو لإيجابية المتعلم، وطريقة تقديمها وأسئلة التقويم الذاتي، وتحديد أساليب الرجع الملائمة، والتعاون لتصميم أو اختيار المواد التعليمية الملائمة [١].

٢- خبراء تكنولوجيا التعليم:

وقد أطلق عليهم عدة مسميات مثل مصمم تعليمي "Instructional desinger"[٢] ومطور تربوي "Education Developer" [٣] وتكنولوجي التربية "Educational Technologist"[٤] وأخصائي الوسائل التعليمية Media Spcialisit[٥].

وخبير تكنولوجيا التعليم شخص يتولى مسئولية تصميم التعليم على أي مستوى من المستويات التعليمية، وهو مطالب بوضع تصميم التعليم في المؤسسة التعليمية وتنفيذه ومتابعته، فيجب أن يكون على معرفة متعمقة بنظريات التعلم ونظريات التعليم، ونتائج البحوث التعليمية بصفة خاصة، وأن يكون على معرفة بأخلاقيات المهنة، ويحمل قيما علمية كالصدق والأمانة والموضوعية، وأن يمتلك صفات القيادة وحسن اتخاذ القرارات[٦].

وتتركز مسئوليته في تحديد أنسب الوسائل التعليمية لتحقيق الأهداف واختيارها، ووضع استراتيجية التصميم للإنتاج. ومراعاة الإمكانات المادية والبشرية عند الإنتاج،

---

(1) New England University: Orientation Kit: Hand Book, op. cit., p. 20.

(٢) استخدم مصطلح مصمم تعليمي في جامعات ديكين، تشارلز، معهد هونج كونج، نيو انجلاند كوينزلاند، الوسطى.

(٣) استخدم مصطلح متطور تربوي في جامعة موناش باستراليا.

(٤) استخدم مصطلح تكنولوجي التربية في الجامعة المفتوحة بانجلترا.

(٥) استخدم مصطلح أخصائي الوسائل في جامعة سوكوتاهي بتايلاند.

(٦) علي محمد عبدالمنعم: المدخل إلى تكنولوجيا التعليم والتجديد التربوي، مرجع سابق ص ٢٣.

ومراعاة الأسس السيكلوجية الفنية لإنتاج البرنامج التعليمي الجيد من حيث كتابة النص (السيناريو) للأهداف التعليمية، وتحويله إلي خطوات صغيرة أو إطارات (لقطات) لانتاجها لكي يستطيع المتعلم عند المرور بها أن يحقق الأهداف السلوكية المحددة له.

ومن مسئوليات خبير تكنولوجيا التعليم وضع المواصفات الفنية للإنتاج، من حيث حجم الصورة أو الشكل، ونوع الخط المكتوب وحجمه، بالنسبة للصورة أو الشكل، ونوع الألوان ودرجاتها والمؤثرات الصوتية واللحن المميز، ومواصفات صوت مقدم البرنامج وتحديد زمن عرض البرنامج وطريقته وإعداد دليل المعلم والمتعلم[(١)].

وقد تحددت مهام خبير تكنولوجيا التعليم ومواصفاته في مؤسسات التعليم المفتوح في عدة نقاط هى[(٢)]:

ـ معاونة المؤلفين أو المعلمين (المسئولين عن المحتوى العلمى وكذلك باقى أعضاء الفريق) بكيفية تطبيق مبادئ ومفاهيم التعلم من بعد، واخذها فى الاعتبار عند أدائهم الأعمال المكلفين بها.

ـ يقدم النصائح ويعاون المؤلفين أو المعلمين في عدة جوانب متصلة ببناء المحتوى وطرق تعليمه، واختيار المواد التعليمية المناسبة لعرضه وتقديمه، وتحديد مستوى صعوبته، من حيث اللغة والمحتوى، ومراجعة الأنشطة، وأنشطة تقويم الطلاب....الخ.

---

(١) أحمد حامد منصور : التخطيط وإنتاج المواد التعليمية، مرجع سابق، ص ٢٧، ٢٨

(٢) هذه المعلومات من المصادر الآتية:

-Central Queensland University: creating Materials for Flexibl Learning, op. cit., p. 6.

Monash University: The Honours Degree of Bachelor of Nursing: Distance Education Workshop, op. cit., p. 17.

New England Unversity Orintation kit. Hand Book, op. cit., p. 20

Charles Sturt University: Open. Distance Learning: Guide for Academic, op. cit., p.3

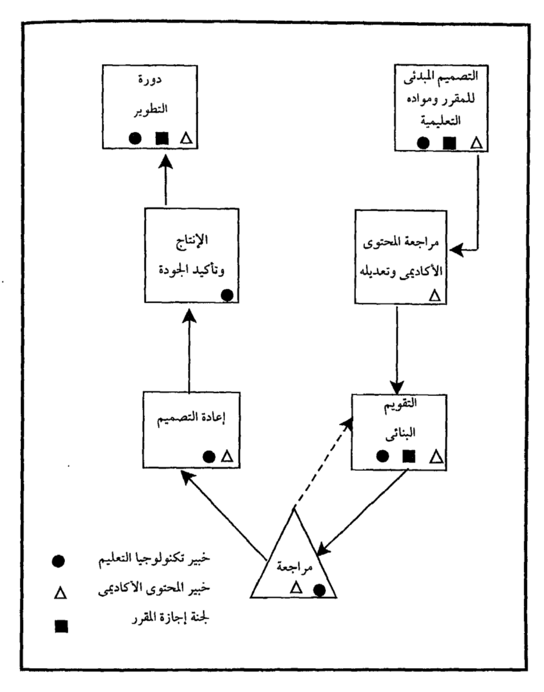
ـ يعاون في تجهيز وإعداد السيناريو للمواد التعليمية المختلفة مثل المواد المطبوعة والبرامج السمعية والبرامج التعليمية والبرامج متعددة الوسائل.

ـ يتأكد من الاتساق والتناغم بين مواد التعليم الوحدة الواحدة وخلوها من الحشو والإسهاب، وبين الوحدة والوحدات التعليمية فى المقرر ككل.

ـ يراجع المسودات، ويتابع عمليات إنتاج المواد التعليمية بعد تصميمها ليتأكد من جودة الإنتاج

ومن مهام خبير تكنولوجيا التعليم التعريف بسمات المتعلمين والمواد التعليمية، وسعة كل مادة والمعاونة فى تحليل الأهداف وتنظيم المحتوى، وأساليب تقديم الرجع، واختيار التتابعات ووجود الملخصات، ويوضح كيف يتفاعل المتعلمون مع المواد التعليمية المطبوعة والمواد التعليمية المتعددة الوسائل، وتكنولوجيا الاتصال، فهو مسئول عن تطوير استراتيجيات التعليم وأنشطته، وتدعيم المتعلم؛ ويوضح الشكل[1] التالى (٣) مهام، خبير تكنولوجيا التعليم وتعاونه مع خبير المحتوى الأكاديمى، ولجنة إجازة المحتوى الأكاديمى فى جامعة كوينزلاند الوسطى وتؤكد التعاون الوثيق بينهم.

(1) Central Queensland University: Aims/ objectives of Quality Enhancement Process. Australia C.Q U . 1997. p3.



شكل (٣) فريق إعداد المقرر فى جامعة كوينزلاند (بتصرف) (١)

---

(1) Central Queensland University ibid p3

٣ - خبراء الإنتاج

اهتمام مؤسسات التعليم المفتوح بخبير تكنولوجيا التعليم ودوره البارز فى فريق إعداد المواد التعليمية واهتمامها بدور المسئول عن المحتوى العلمى لم يُنسها المسئولين عن الانتاج لمختلف المواد التعليمية والمنفذين للتصميمات والمواصفات التى يعتمدها خبير تكنولوجيا التعليم، فالأكاديميون يتحملون مسئولية تحديد المحتوى المرتبط بمجالات تخصصاتهم والتكنولوجيون والفنيون فى الإنتاج معاً يوجهون عملية التصميم والإنتاج وتقويم المواد وإعداد الأدلة وكذلك تكامل أجزاء المقرر المختلفة[١] وهكذا بالنسبة للخبراء الآخرين الذين يمكن أن ينضموا إلى الفريق، لكل منهم دور ينبغى أن يؤديه حتى تتكامل الجهود فى تقديم المقرر للطالب فى صورة رزمة تعليمية متكاملة.

الخلاصة:

من الاستعراض السابق يتبين أن إعداد المواد التعليمية فى مؤسسات التعليم المفتوح يتم بواسطة فريق يجمع الخبرات الآتية :

- خبير المحتوى الأكاديمى.
- خبير تكنولوجيا التعليم
- خبير الإنتاج

وينضم إليها من تتطلبه العملية بعد ذلك حسب ظروف العمل كما يتضح ذلك فى جدول (٣).

---

(١) نجوى يوسف جمال الدين' فى إعداد معلم التعليم من بعد ' الكفايات المطلوبة واستراتيجيات التدريب . نموذج مقترح للتطبيق فى مصر، مرجع سابق، ص ٧.

جدول (٣) تكوين فريق إعداد المواد التعليمية بمؤسسات التعليم المفتوح

الجامعة أو المعهد	فئــات الفريــق										
	خبير تكنولوجيا التعليم	خبير المحتوى	فنيين فى الإنتاج				خبير تكنولوجيا إنتاج	محرر	منسق	مراجع	متخصص
			رسوما	مخرجى	مبرمج	طباعة					
جامعة تشارلز ستورت	√	√	√		√						
الجامعة المفتوحة البريطانية	√	√		√				√			
جامعة ديكين	√	√	√								
جامعة سوكوتاهى المفتوحة	√	√	√					√			
جامعة كوينزلاند الوسطى	√	√			√	√	√	√	√	√	√
جامعة موناش	√	√	√						√		
جامعة نيوانجلاند	√	√	√	√	√			√			
معهد التعلم المفتوح بهونج كونج	√	√	√						√		

ثانيا: إجراءات إعداد المواد التعليمية

لكل مؤسسة من مؤسسات التعليم المفتوح أسلوبها فى إعداد المقرر ورزمة المواد التعليمية الخاصة به، فيتبع أفراد فرق إعداد المقررات والمواد التعليمية الخاصة بها إجراءات معينة تنظم العمل بينهم، وتضمن كفاءة المواد التعليمية المعدة، وفاعليتها، وقد تبين من دراسة ممارسات مؤسسات التعليم المفتوح عينة الدراسة أن بينها تشابها كبيراً فى الشكل العام لهذه الإجراءات، فهى كلها تحافظ على الإجراءات الآتية :

١ ـــ قيام مركز تكنولوجيا التعليم بكل جامعة وخبرائه المتخصصين فى تكنولوجيا التعليم (مصممى التعليم) والفنيين المتخصصين بالإنتاج بمعاونة خبراء المحتوى

الأكاديمى فى إعداد المقررات واشتراكهم فى تصميم رزمة المواد التعليمية الخاصة بكل مقرر وإجازتها .

٢ ــ رسم إطار عام لمراحل التصميم والإنتاج والإتاحة يظهر فى شكل خريطة تدفق معلنة للمسئولين عن الإعداد للالتزام بمسارها.

٣ ــ الجدولة الزمنية لمراحل إعداد المقررات ورزمة المواد التعليمية الخاصة بها، حيث تسير عملية الإعداد وفق جدول زمنى محدد مسبقاً، وذلك ليتم تسليم الطلاب المواد التعليمية فى بداية الدراسة دون أى تأخير.

٤ ــ ضرورة إجازة المواد التعليمية وتقويمها التقويم المستمر وتجريبها على عينات من الطلاب، فى جميع مراحل الإعداد وبعد الانتهاء من الإعداد، ثم فى استخدامها.

وفيما يلى عرض مفصل للإجراءات فى كل مؤسسة من مؤسسات عينة الدراسة يوضح الجوانب السابق ذكرها :

أ ــ الجامعة المفتوحة البريطانية :

ولدى الجامعة المفتوحة فى المملكة المتحدة إجراءاتها الخاصة بإعداد المواد التعليمية، وهى تعتمد إلى حد كبير على التعاون والتكامل بين أعضاء فريقها، وتطلق عليه فريق المقرر "Course Team"، الذى يتكون عادة من عدد كبير من الخبراء فى مجالات مختلفة، وينقسم هذا الفريق إلى مجموعات عمل صغيرة، تتناول كل مجموعة وحدة أو عدة وحدات من المقرر الدراسى، ورزم المواد التعليمية الخاصة بها.

ويمر إعداد المواد التعليمية والمقرر بالمراحل التالية (١).

ــ حصر المصادر التعليمية المتاحة قبل تحديد الخطوط العريضة لمواد المقرر.

ــ يتناقش الفريق ويتفق على الموضوع الدراسى، ثم يقسم الموضوع إلى وحدات.

ــ يبدأ المؤلفون فى كتابة الوحدات الدراسية، وهم فى مجموعات صغيرة.

---

(١) ليلى العقاد: مرجع سابق، ص ٤٦

ـ يشترك رجال هيئة الإذاعة البريطانية فى وضع الخطوط العريضة لبرامج التليفزيون والإذاعة بالتعاون مع المؤلفين.

ـ تقوم مجموعات العمل بمناقشة الخطوط العريضة الأولى للوحدات الدراسية وبرامج التليفزيون والراديو، قبل تقديمها ككل إلى فريق وضع المقرر، وعادة ما تحدث مناقشات حول إدماج وحدات مختلفة داخل المقرر الواحد وحول علاقة المقرر بالمقررات التالية له، وعلى هذا النحو يستطيع مؤلف كل وحدة دراسية أن يكتب المسودة الكاملة لها، ويعرضها على مجموعته.

ـ قد تعاد صياغة الوحدات الدراسية مضافا إليها بنود التقويم الخاصة بها، ويتم اختبارها بهدف تطويرها عن طريق خبراء متنوعين فى التخصص الأكاديمى والتربوى ثم تعرض على بعض الطلاب الدارسين لمعرفة ملاحظاتهم، ويقوم علماء التقنيات التربوية المسئولون عن الاختيار بتحليل هذه الملاحظات، ويبلغون النتائج إلى مجموعات العمل، وفى بعض الأحيان تحدث بعض التغيرات الأساسية على ضوء الصعوبات التى واجهها الدارسون.

وهناك حرص من جانب الفريق على تجريب المسودة الأولى مع تطبيق بعض الاختبارات المناسبة على عينة من الطلبة، وذلك حتى يتم التحقق من أنها تحقق ما يريده الكاتب، ثم تستخدم البيانات التى يتم التوصل إليها من التجريب كقاعدة لمراجعة المسودة، ثم تراجع المسودة الثانية بتجريبها أيضًا على عينة أخرى من الطلاب المتطوعين، وذلك للتأكد من أن عملية المراجعة كانت فعالة، وأنها لم تتسبب دون قصد فى مزيد من الغموض والعيوب، فهذه الحلقة (الاختبار ـ المراجعة ـ الاختبار) يمكن أن تتم أى عدد من المرات حتى يرضى الكاتب وزملاؤه أو الفريق كله، ويشعروا أن الوحدة تحقق الأهداف[١]. فعادة ما يصل عدد مسودات كتابة المواد التعليمية إلى ثلاث مسودات،[٢] وهناك وحدة دراسية تم عمل سبع مسودات لها قبل الموافقة عليها [٣].

---

(1) Jermy Tunstall: The Open University Opens, op. cit., p. 125

(2) A. W Bats. op. cit., p. 12.

(3) Judith Riley: The Problem of Revising Drafts of Distance Education Materials. **British Journal of Educational Technology**. No. 3. Vol. 15. 1984. p. 208.

عند عرض مسودة الوحدة على أعضاء الفريق، تكون تعليقاتهم المكتوبة هى أكثر الصور التى تقدم بها التعليقات، وذلك إما بكتابة هوامش على نسخة من المسودة، أو كتقرير مستقل، ولذلك تُطبع المسودات بهوامش عريضة، وعلى وجه واحد من الورقة فقط، وذلك لكى تسمح للمعلقين بكتابة التعليقات، وفى اجتماع فريق المقرر تتم المناقشة، ويمكن للمناقشة أن تطول مدتها، وغالبا ما يعملون من خلال الخطوات الآتية: (١)

- يبدأون بمدى ملاءمة كل وحدة للخطة العامة الشاملة للمقرر، ثم يلي ذلك مناقشة الموضوع، ثم مناقشة الأسلوب الذى صيغت به هذه المسودة.
- ترسل مسودات الكتب الدراسية "Text book" بعد ذلك إلى المطبعة.
- فى نفس الوقت يكون العمل جاريا فى إعداد برامج التليفزيون، بإعداد نص تليفزيونى، وتحديد المذكرات التى ستصاحب برامج التليفزيون والبحث عن المادة المصورة، ويتم عمل البروفات وإخراج العمل نفسه، وقد يحدث تفاعل بين البرنامج التليفزيونى ومؤلف الوحدة الدراسية مما يقتضى إدخال تعديلات فى الوحدة نتيجة لمضمون البرنامج، كما يكون العمل جاريا فى إنتاج برامج الإذاعة بنفس الطريقة، والشكل رقم (٤) (٢) وضح مراحل التخطيط والتصميم والإنتاج بالجامعة البريطانية المفتوحة.

وعلى الرغم من كفاءة فرق المقررات بالجامعة البريطانية المفتوحة، إلا أن هناك بعض المشكلات التى واجهت الفرق منها (٣):

- قد يتم تغيير كتاب المسودات قبل اكتمالها، وذلك لعدة أسباب.
- صعوبة توفر التآلف الذى ينبغى أن يتوافر بين أعضاء الفريق.
- صعوبة التحكم فى كتابة الوحدات الدراسية كلها فى وقت واحد، فقد ينتهى فريق كتابة الوحدة رقم (٥) قبل فريق الوحدة رقم (١)، فلا يتم تجريب الوحدة

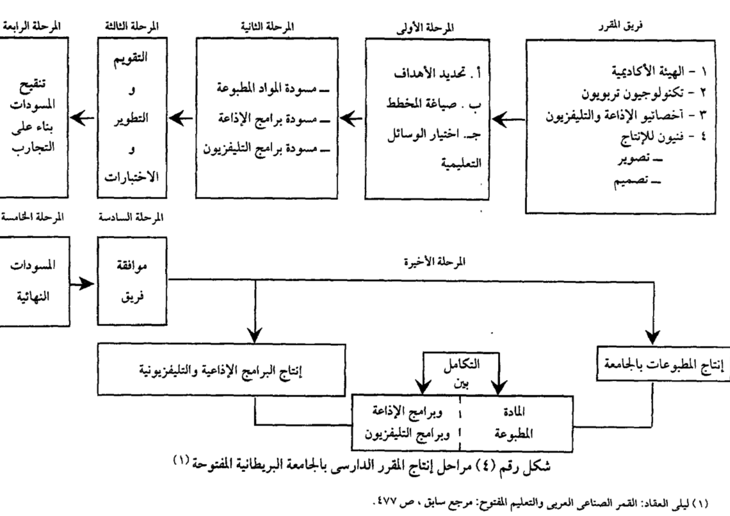
---

(1) Judith Riley: Ibid, 211, 212.

(٢) ليلى العقاد : مرجع سابق، لوحة رقم ٧، ص ٤٧٧.

(٣) من المصادر الآتية

- Judith Riley: The Problems of Revising Drafts of Distance Education Materials. **British Journal of Educational Technology**, No.3 Vol. 15, 1984, p. 208
- Jarmy Tunstall: The Open university opens. London. op. cit , p. 128



شكل رقم (٤) مراحل إنتاج المقرر الدارسى بالجامعة البريطانية المفتوحة (١)

(١) ليلى العقاد: القمر الصناعى العربى والتعليم المفتوح: مرجع سابق ، ص ٤٧٧.

الخامسة، فى انتظار الوحدة الأولى حتى الرابعة، حيث تكون المعلومات مترتبة على بعضها،

ــ تجريب مسودات الوحدات الدراسية والمناقشة فيها، قد يؤدى إلى عدم اتفاق الفريق فقد يعترض المؤلفون على التعديلات المطلوبة منهم، وكل ذلك يؤدى إلى استهلاك الوقت.

ب ــ جامعة سوكوتاهى المفتوحة

وتتكون خطة إعداد المقررات ورزمة المواد التعليمية وإنتاجها بجامعة سوكوتاهى المفتوحة من خمس مراحل تؤكد فيها على أهمية الرجع فى التطوير وتحسين المواد التعليمية، وتحرص على أن يكون هذا الرجع من عدة مصادر وتقدم للعاملين خريطة تدفق توضح مراحل الإعداد بشكل عام للالتزام بها وهذه المراحل هى [٢]:

١ - تحديد الاحتياجات التربوية والأهداف.

٢ - تصميم المقرر

٣ - اختيار وإنتاج رزم المواد التعليمية بالاعتماد على خمسة معايير أو محكات هى وجودها وتوفرها، إمكانية الحصول عليها، مدى قبولها، صدقها ومصداقيتها، اقتصاديتها. ومع مراعاة أن يكون هناك تكامل بين المواد التعليمية فى رزمة مواد التعليم الذاتى.

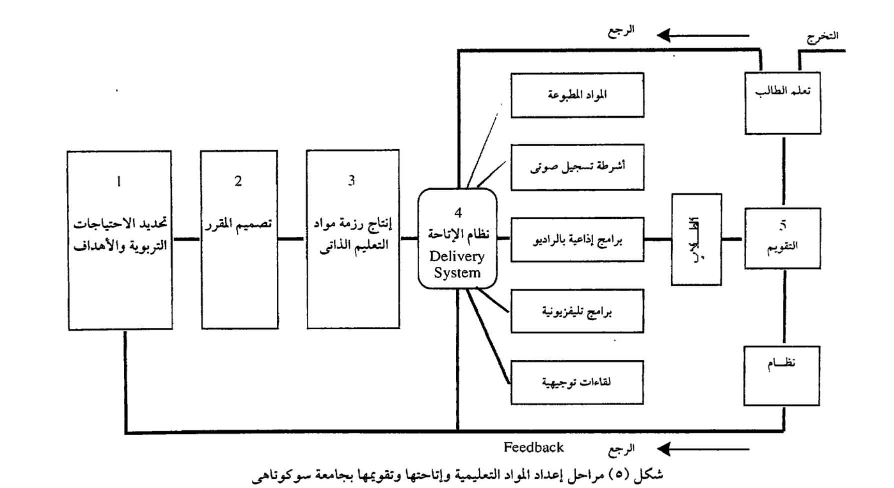
٤ - إنشاء نظم الإتاحة للمواد التعليمية فيكون بالبريد للمواد المطبوعة، والإذاعة والتليفزيون للبرامج التليفزيونية والإذاعية، ولقاءات التوجيه فى مراكز الدراسة المحلية.

٥ - التقويم والمتابعة، ويتكون أولا من تقويم الطلاب عن طريق الامتحانات، وثانيا من تقويم المناهج والمواد التعليمية عن طريق الرجع الناتج من الطلاب والعاملين من أعضاء هيئة تدريس ونظام العمل ككل.

وفيما يلى شكل (٥) يوضح خطة جامعة سوكوتاهى فى إعداد المقررات ورزمة المواد التعليمية الخاصة بها فى التعليم المفتوح.

---

(1) Lam chaya-ngam: Sukhothai Thammathirat Open University. Op. cit.. 51



شكل (٥) مراحل إعداد المواد التعليمية وإتاحتها وتقويمها بجامعة سوكوتاهى

(1) Lam chaya - ngam: Ibid, p. 51

جـ - الجامعة المفتوحة بسريلانكا [1]

وتعتمد فى إعداد المقررات والمواد التعليمية على عدد من اللجان، أعضاؤها من العاملين فى الكلية ومن المنتدبين بعض الوقت من أعضاء فرق المقررات من المعاهد الأخرى والمستشارين الخارجيين.

فريق المقرر يجهز المقرر، ويأخذ عليه الموافقة من المجلس الأكاديمى الأعلى بالجامعة Senate، وكذلك موافقة مجلس الجامعة حيث يقوم الكتاب بكتابة الوحدات المحددة وتجهيز المسودة التى يقوم بمراجعتها لجنة من الأكاديميين وهيئة من وحدة تكنولوجيا التربية كما يلى:

١ - يعقد الفريق اجتماعات بين أعضاء الفريق لإعداد مخطط المقرر.

٢ - تؤخذ الموافقة على مخططات المقرر من هيئة الكلية، والمجلس الأكاديمى الأعلى Senate ولجنة المنهج الفرعية Curriculum Sub - Committe ولجنة من مجلس الجامعة .

٣ - تعيين أو تكليف كُتاب الوحدات الدراسية.

٤ - إعداد وتجهيز المسودات عن طريق قسم تكنولوجيا التعليم بالجامعة.

٥ - مراجعة هذه المسودة

٦ - الإنتاج .

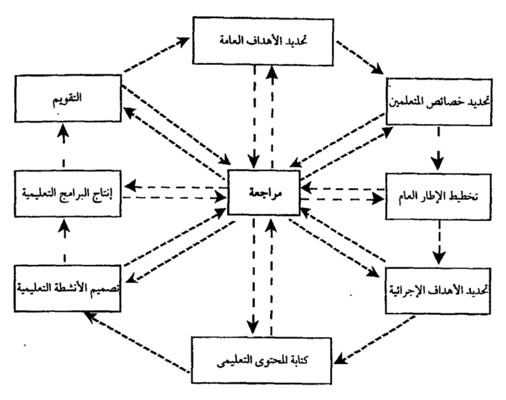
د - جامعة تايوان القومية المفتوحة :

فى جامعة تايوان القومية المفتوحة [2] تسير عملية إعداد المواد التعليمية بطريقة منظومية، فهى تبدأ بتحديد الأهداف العامة للمقرر، ثم تحديد سمات المتعلمين وخصائصهم، ثم تخطيط المقرر تخطيطاً أوليا، ثم تحدد مجموعة الأهداف الإجرائية،

(1) Unesco: Asurvey of Distance Education in Asia: The Open University of Srilanka, op. cit., p. 697.

(2) National Open University: **Introduction to the National Open University**. The Republic of China, Taiwan. National Open University, 1997, p. 16

ويكتب المحتوى التعليمى، ويتم تصميم الأنشطة التعليمية ثم يتم الإنتاج، وتنتهى عملية الإعداد بالتقويم على الرغم من أنه توجد فى كل مرحلة من المراحل السابقة عملية مراجعة مستمرة، وتظهر هذه المراحل بوضوح فى الرسم التخطيطى الذى تقدمه الجامعة [1] شكل رقم (٦).



شكل رقم (٦) إعداد المواد التعليمية لمقرر بجامعة تايوان المفتوحة [2]

هـ ـ معهد التعلم المفتوح بهونج كونج [3]

من الأمثلة التى تقدم الإجراءات الدقيقة التى يمر بها إعداد المقررات وموادها التعليمية والتى تؤكد على ضرورة إجازاتها وتقويمها بأكثر من طريقة، كما أنه أبرز

(1) National Open University: Ibid p. 16.

(2) National Open University: Ibid., p. 16.

(3) Open Learning Institute: **Programme Development Procedures and Rules.** Hong Kong, 1996

دوْر خبراء تكنولوجيا التعليم والمركز الـذى يعملون فيه، وأوضح العلاقة بينهم وبين خبـراء المحتوى الأكـاديمى، وفى إطـار ذلك أقر المعهـد لائحة خـاصة لإنتـاج المواد التعليمية ووضع معايير لإنتاجها تضمن امتيازها وتفوقها، فطلب المعهد من كل الذين ينتجون المواد التعليمية أو يعدلونها، العمل مع (أخصائى تكنولوجيا التعليم أو خبراء تكنولوجيا التعليم)، والاتصال بهم اتصالاً وثيـقا وعين فريقاً خاصاً بتصميم التعليم، بعضه مـتفرغ للعمـل والبعض الآخر متفـرغ بعض الوقت يقوم فـيه مصمم التـعليم بإدارة عـمليـة إنشاء هـذه المواد التـعليـميـة، بما فى ذلـك الاتصال بمـستشـارى المواد الدراسية والفنانين الرسامين، وإدارة الكلية المعنية.

وتبدأ عملية إعداد المقرر ومواده التعليمية بتجهيز مسودة لكل مقرر تشمل أهداف المقرر وغاياته ومحـتواه، كما تحتوى على المراجع وتصميمـات المواد المرئية والمعدات والأدوات التى يحـتاجها المتعلـمون والواجبات التـى يقومون بها والاختـبارات التى يمرون بها وما يتطلـبه دراسة المقرر من أعمال، ثم تأتى عمليـة مراجعة المقرر وإجازته وتمر بالإجراءات الآتية :

ـ تشكل الكلية لجنة تسمى لجنة مراجعة المقرر، وتتكون من :

* منسق المقرر

عضوين على الأقل من الخبراء فى المادة الدراسية بشرط أن يكون واحد منهم على الأقل خبيراً فى تكنولـوجيا التعليم، وبشرط ألا يكون هو مصمم الـتعليم الذى يعهد إليه بتصميم مواد المقرر، ويتولى رئاسة هذه اللجنة المنسق.

* خبير فى المقرر من الخارج.

ـ تعد هذه اللجنة التقارير الآتية:

* التقرير الأول فى بداية التخطيط للمقرر .

* التقرير الثانى : عند إتمام دليل المقرر وأصوله التعليمية .

* التقرير الثالث : عند إتمام تجهيز ما يلزم من المواد التعليمية للطلاب .

* التـقريـر الأخيـر : بعد تجـهيـز كل مـا يتطـلبـه المقـرر من تعـيينـات دراسـية واختبارات.

على أن تشتمل هـذه التقارير رأيها فى إجازة المقرر وتقديمـه للطلاب على أساس النقاط الآتية :

* جودة المعالجة الاكاديمية

* إتفاق المـقرر مع المقـررات الأخرى المماثلـة التى تقدمـها المعاهـد الأخرى من حيث المحتوى والمستوى

* إسهام المقرر فى تدعيم برنامج الدراسة وخطته.

* مناسبة المعالجة، وصلاحيتها لبيئة هونج كونج.

* جودة المقرر كوسيلة تعليم وتعلم.

و ــ جامعة كوينزلاند الوسطى :

فى جـامعـة كويـنزلاند الـوسطـى اهتـمام شديـد بأن تمـر إجراءات إعـداد المواد التعليمية، وفق جدول زمنى دقيق محدد مـسبقا، وفيه تحدد مواعيد البدء والانتهاءفى كل مرحلة من مراحل الإعداد، ويتضح ذلك من العرض التالى [1]:

ــ فى شهر نوفمبر وبـالتحديد فى يوم الجمعة الأخير من الامتحان الـنهائى، يتم عقد اجتماع بين المؤلف والمصمم التعليمـى والمحرر أو المراجع حيث يتم فيه التخطيط للوحدات التـعليمية التى سـوف تكتب وتعد، والوحدات الـتعليمية التـى ستعاد كتابتها وإعدادها

ــ فى شـهرى ديسمبـر ويناير يتـم كتابة وتجهـيز نموذج للـوحدة التعلـيمية الصـغيرة "Model Module".

ــ فى شهـر فبراير وبالتحديـد يوم الاثنين الأول من الفصل الـدراسى الأول، يرسل المؤلف، نموذج الوحـدة التعليمية الصغـيرة إلى المصمم التعلـيمى أو المحرر وذلك لكتابة التعليقات ومعرفة الرأى فيه.

ــ فى شهر مارس يعقد اجتماع بين المصمـم التعليمى والمؤلف والمحرر لمناقشة نموذج الوحدة التعليمية الصغيرة.

---

(1) Central Queensland University : Creating Materials for Flexible Learning . op. cit., p. 9. 10.

- في شهر أبريل وبالتحديد في نهاية منتصف الفصل الدراسي يعرض المؤلف الوحدة التعليمية الصغيرة بعد الانتهاء من مسودتها الأولى على المصمم التعليمي والمحرر، ثم تعاد هذه المسودة مرة أخرى إلى المؤلف وعليها كافة التعليقات والتعديلات المطلوبة.
- في شهر مايو يرسل المؤلف مخطوط مسودة الوحدة التعليمية الصغيرة إلى المسئول عن إجازة المحتوى "Content Validator"، ثم يعيد منسق المحتوى هذه المسودة مرة أخرى للمؤلف بعد كتابة التعليقات.
- في شهر يونيو وبالتحديد يوم الجمعة الأخيرة من الامتحان النهائي، ترسل المسودة النهائية المخطوطة للوحدة التعليمية الصغيرة إلى المصمم التعليمي والمحرر لمراجعتها وإجراء التعديلات اللازمة.
- بداية شهر يوليو يعقد اجتماع بين المصمم التعليمي والمحرر والمؤلف لمراجعة الوحدات التعليمية الصغيرة، سواء الجديدة أو المراد كتابتها، وفي أول اثنين من الفصل الدراسي الثاني يرسل المؤلف المسودة التي تمت مراجعتها للمصمم التعليمي والمحرر لمراجعتها مرة أخرى.
- في شهر أغسطس يضيف المصمم التعليمي والمحرر إلى مسودة الوحدة التعليمية الصغيرة التعديلات ثم يرسلها إلى الإنتاج.
- في شهر سبتمبر تمر البروفات أولا على المصمم التعليمي ثم ترسل إلى المؤلف لمراجعتها والتوقيع عليها .
- في شهر أكتوبر تكون بروفات كل الوحدات التعليمية الصغيرة الخاصة بالفصل الدراسي الأول الجديد مكتملة.
- في شهر نوفمبر تكون البروفات قد اكتملت وتمت مراجعتها نهائية، وتعاد طباعتها.
- في شهر فبراير يقوم منسقو الوحدات والمحاضرون بأخذ الرجع لهذه الوحدات وتقويمها.

ـ فى شهر مايو يقوم مصممو التعليم والمحرر والمؤلف بتسجيل الملاحظات والاقتراحات وتعديل المواد ورفع كفاءتها .

كل هذه الإجراءات كانت خاصة بالوحدات التعليمية المتعلقة بالفصل الدراسى الأول، ويتم تكرارها فى مواعيد أخرى؛ لإعداد الوحدات التعليمية الخاصة بالفصل الدراسى الثانى

ز ـ جامعة تشارلز ستورت

يمر إعداد المواد التعليمية بعشر خطوات تظهر فيها العلاقة بين أعضاء فريق المقرر وتكامل خبراته، وتقدم فى إجراءاتها مثالا نموذجياً للدور البارز الذى يقوم به خبير تكنولوجيا التعليم فى جميع مراحل الإعداد كما يتبين من خريطة تدفق خطوات الإعداد لكتاب فى شكل (٧) وهذه الخطوات هى [١]:

١ - اجتماع المؤلف (المسئول عن المحتوى) مع منسق المقرر "Subject Coordinator" أو "Course Coordinator" وهو رجل أكاديمى فيبحثان معا كيف يكون المقرر متسقاً مع البرنامج ومناسبا للطلاب الذين سوف يدرسونه، فيتم الاتفاق على الموضوع وتفاصيل عرضه.

٢ - اجتماع المؤلف (المسئول عن المحتوى) مع خبير تكنولوجيا التعليم أو مصمم التعليم حيث يفيد فى هذا الاجتماع من خبرة خبير تكنولوجيا التعليم، فيما يتعلق بالتصميم والقضايا التربوية، ومعالم نظام التعليم المفتوح وكذلك بإعداد المواد التعليمية ومتطلباتها، ويتخذان القرارات العامة التى تتعلق بتحديد المواد التعليمية التى سوف يتم تقديمها للطلاب، وما هى المتطلبات الخاصة للموضوع خصوصا إذا استخدمت وسائل متعددة كمبيوترية، أو وسائل البث المباشر.

٣ - بناء على ذلك يقوم المؤلف بكتابة البيان العام للمقرر "Subject Out Line" فى صفحة أو صفحتين على الأكثر ثم يقسم المحتوى إلى وحدات تعليمية صغيرة، ويكتب دليل الدراسة Study Guide. ويحاول إعداد أول موديول أو وحدة.

---

(1) Charles Sturt University. Open and Distance Learning Guide for Academic Staff. op. cit., p. 15, 16.

٤ - يقدم المؤلف أول مديول، أو وحدة لمصمم التعليم ليحصل على رأيه فيما أعد وليتعرف على المشكلات والتعديلات الواجب إجراؤها لأن ذلك يوفر كثيرا من الوقت والجهد.

٥ - بناء على رجع الموديول الأول يعرف المؤلف ما ينبغى أن يفعله ببنية المحتوى وتقديمه وأنشطة الدراسة المتضمنة والتقدير التعليمى، ثم يستمر المؤلفون فى إعداد بقية الموديولات بثقة

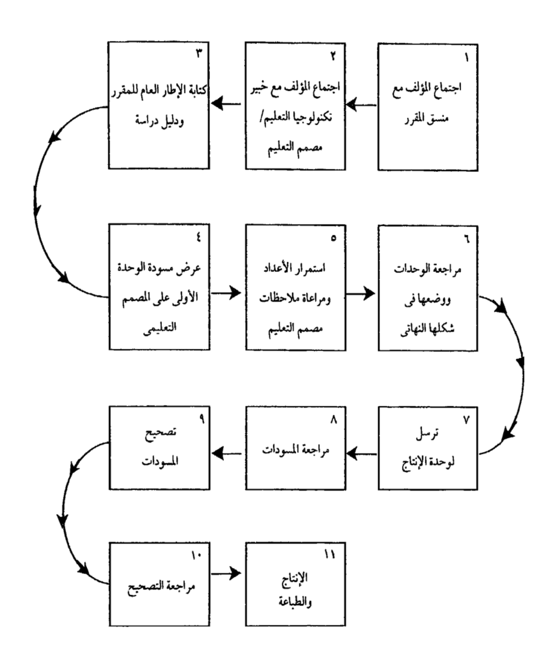
٦ - عند الانتهاء من إعداد المسودة الأخيرة للمواد التعليمية تصبح جاهزة للإنتاج وتقدم للجامعة للقيام بذلك.

٧ - بعد أن ينهى المؤلف عمله تبدأ عملية إنتاج المواد التعليمية بوحدات الإنتاج، ويكون ذلك فى إطار مواصفات الإنتاج التى تعتمدها جامعة تشارلز ستورت لكل مادة من مواد التعليم المفتوح.

٨ - مرحلة مراجعة المسودات المطبوعة "Proofing" وتصحيحها وفيها تعرض هذه المسودات على واحد من أعضاء هيئة التدريس غير المؤلف لهذه المادة.

٩ - تنفيذ التصحيح ويقوم بهذه المرحلة أخصائى تكنولوجيا التعليم "المصمم التعليمى" ويشارك معه المؤلف للمراجعة النهائية.

١٠ - مرحلة الإنتاج النهائى وفيها ترسل النسخة الأصل "Master" بعد إجراء التعديلات والتصويبات الناتجة من المرحلة السابقة إلى وحدة الإنتاج، فعلى سبيل المثال فى حالة المطبوعات، ترسل النسخة الأصل إلى المطبعة حيث يتم طباعتها بأعداد كبيرة، ثم يتم تخزينها تمهيدا لإرسالها إلى الطلاب وفق مواعيد محددة.



شكل رقم (٧) مراحل إعداد المواد التعليمية المطبوعة وإجراءاتها بجامعة تشارلز ستورت

(1) Charles Sturt University. Ibid. p. 16

ح ــ جامعة ديكين [1]

فإنهـا تعتمد فى إعـداد مقرراتها والمـواد التعليـمية على فريـق المقرر بها ويـتكون الفريق من ٣ إلـى ٦ أعضاء، بالإضافة إلى مساعـد المقرر أو مصمم التعـليم، ويكون رئيسه مسئـولا عن المضمـون الأكاديمى وعـن فعاليـة العمليـة التـعليمـية كبرنـامج للتدريس من بعد، وعن إعداد المقررات فى الوقت المناسب فى حدود الميزانية المتاحة، ويقوم الـفريق بتقـرير موضوعات مثـل: مضمون المقـرر، وتحديد الأعضاء المطلوب منهـم كتابة الأجزاء المخـتلفة من المـقرر، وطرق التـقويم، واختيار المـواد التعليـمية، واستراتـيجيات التـدريس، وبنية المحتوى وتتابعه وإعـداد أدلة الدراسة الفـردية، ثم تقويم المقرر، وتستغرق كل وحدة دراسية تـصمم لفصل دراسى فترة إعداد تتراوح ما بين ١٢ إلى ١٨ شهراً.

ط ــ جامعة موناش [2]

تتشابه إلى حـد كبير مع جامعة كوينـزلاند الوسطى، لأنها تضع توقـيتات محددة لإجراءات إعداد المواد التعليـمية بها ويلتزم أعضاء فريق المواد التعلـيمية، بذلك وفقا للتسلسل التالى الموضح فى شكل (٨):

ــ فى ٧ ينايـر ١٩٩٦ يتم تحديد أعضاء هيئـة التدريس لكتابة الموضـوعات، ككتاب للموضوع.

ــ ١٥ يناير يعقد اجتماع بين المؤلفـين، وقائد المقرر، والمطور التربوى، ومدير الإنتاج لإعداد مسودة البيان العام للمقرر.

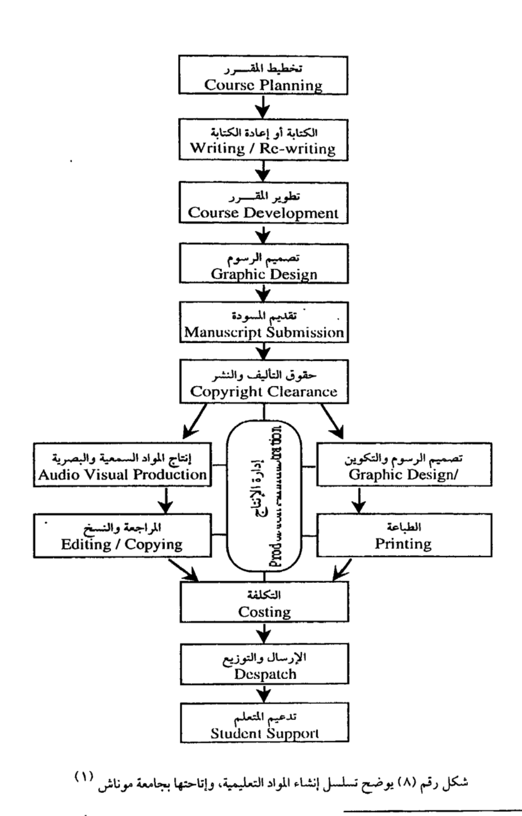
ــ أول فبراير تعرض مسودة البيان العام للمناقشة بين المؤلف والمطور التربوى.

ــ أول مارس يتم تجهيز مـسودة نهائية للشكل العام للمقـرر، ومسودة لدليل الدراسة وكتيبات الدراسة.

---

(1) Louise Moran : Deakin University . Australia. op. cit., p. 60 - 67.

(2) Monash University: Suggested Time Schedule Preparing New Distance Education Sudjects For Semester1. 1997.



شكل رقم (٨) يوضح تسلسل إنشاء المواد التعليمية، وإتاحتها بجامعة موناش [١]

(1) Monash University. Ibid.

- أول أبريل يؤخذ رأى المطور التربوى فيما يتعلق بالأهداف وأنشطة التعلم، وكمية المواد التعليمية المستخدمة، والبدائل من المواد التعليمية الإضافية، ويناقشها مع مدير الإنتاج ومصمم الرسوم وكبير مسئولى الجمع الكمبيوترى لتحديد مواصفات كتابة النصوص، وشكلها وكذلك متطلبات الرسومات.
- أول مايو، ينتهى عمل الكتيبات الدراسية وقوائم القراءات، وتعقد مناقشات مع مدير إنتاج المواد التعليمية الإلكترونية، وكبير مسئولى المواد السمعية والبصرية، كما تنتهى مسودة دليل الدراسة.
- أول يونيو : يؤخذ الرجع من المطور التربوى على مسودة دليل الدراسة.
- أول أغسطس: ينتهى إعداد مسودة دليل الدراسة، وقوائم القراءات وتتخذ إجراءات حقوق التأليف والنشر.
- أول سبتمبر: ترسل كتيبات الدراسة إلى مكان البيع،

وتستمر هذه التوقيتات إلى أن يتم الانتهاء من إعداد جميع المواد التعليمية اللازمة للفصل الدراسى الثانى، حيث يبدأ العمل من أول يوليو وينتهى فى شهر مايو من العام التالى.

وتعد جامعة موناش خريطة لإجراءات إعداد المواد التعليمية بها وإتاحتها وذلك للاسترشاد بها ومتابعة العمل .

الفصل الخامس

تصميم المواد التعليمية وإنتاجها المستخدمة فى التعليم المفتوح

الفصل الخامس

تصميم المواد التعليمية وإنتاجها المستخدمة فى التعليم المفتوح

مقدمة :

تناول الفصل السابق إجراءات إعداد المواد التعليمية فى مؤسسات التعليم المفتوح وقد تبين أن عملية الإعداد عملية منظومية متداخلة المراحل يصعب الفصل بينها، و يمكن القول بأن هذا الإعداد أو الإنشاء ينقسم نظرياً إلى ثلاث مراحل رئيسية تبدأ بالتخطيط، ثم التصميم، وتنتهى بالإنتاج.

ويتناول هذا الفصل المراحل الثلاث بشيء من التفصيل يبين أساسها النظرى مع أمثلة من الواقع.

أولاً : التخطيط

تؤثر مرحلة التخطيط فى نجاح إعداد رزمة المواد التعليمية للمقرر، ففى هذه المرحلة يتم دراسة كل الظروف والعوامل التى تؤثر فى كل المراحل التالية، التى بدورها توفر كثيراً من الوقت والجهد، وتتم مرحلة التخطيط، بالقيام بعدة مهام منها(١) :

١ - تحديد خصائص المتعلمين واحتياجاتهم التعليمية :

يؤكد رونترى (١٩٩٤)(٢) أهمية دراسة المتعلمين المتقدمين للدراسة فى برامج

---

(١) من المصادر الآتية :

- Ellen D. Wagner: Variables Affecting Distance Educational Program Success. **Educational Technology**. April. 1993. p. 29.
- Derek Rowntree: Preparing Material for Open. Distance and Flexible Learning op. cit.
- Janet Jankins: **Materials for Learning : How to Teach Adults at a Distance**. London, Routledg . 1981. pp. 16 - 40
- أحمد حامد منصور: التخطيط لإنتاج المواد التعليمية ، مرجع سابق، ٧٩.

(2) Derek Rowntree: Preparing Materials for Open and Desitance Learning. op cit., p 43.

التعليم المفتوح وجمع أكبر قدر من المعلومات المتصلة بهم، ويرى أن هناك طرقاً وأساليب عديدة لجمع مثل هذه المعلومات مثل الاستبيانات والاستمارات التى يطلب من الطالب استيفاؤها عند الالتحاق ببرامج التعليم المفتوح، هذا بالإضافة إلى أنه يمكن عقد لقاءات مع الطلاب والاستفسار منهم عن مثل هذه المعلومات، كما يمكن أن يستخدم التليفون فى الاتصال بالطلاب والاستفسار منهم عن المعلومات المطلوبة.

فتقدير الحاجات جهد منظم يهدف لجمع المعلومات والأفكار من مصادر متنوعة من أجل اتخاذ قرارات أفضل، حيث عن طريقها يمكن معرفة النقص فى المهارات والمعارف والمهارات الضرورية لتحقيق أهداف معينة(١)، وكذلك معرفة الظروف البيئية التى تشير إلى الأدوات والأجهزة وأماكن العمل الخاصة لتحقيق الأهداف المرغوبة، وكذلك دافعية المتعلمين وإلى وجود عاملين لهما علاقة بالدافعية: الأول هو القيمة وتشير إلى مدى أهمية الموضوع للمتعلمين، والعامل الثانى الثقة، وتشير إلى مدى ثقة المتعلمين بأنفسهم وقدرتهم على إتقان المهارات والمعارف الضرورية(٢)، ويؤكد ذلك فتح الباب عبدالحليم سيد(٣) باعتباره تحديد خصائص المتعلمين من مستلزمات إنتاج مواد التعليم الذاتى، وقد حدد نوعية بعض المعلومات التى ينبغى معرفتها عن المتعلمين وما ينبغى أن يتخذ من إجراءات للإفادة من هذه المعلومات، ومن أمثلة هذه المعلومات:

- مستوى الدافعية: وهل كانت خبراتهم السابقة مشجعة، ومدى ثقتهم بأنفسهم فى مواصلة التعلم، وهذا يحتاج أن تُقَدَّمْ فى المواد التعليمية فرصا للنجاح يمر بها المتعلم بين حين وآخر.
- القدرة على التعلم: هل ينقصهم بعض المهارات الأساسية اللازمة؟ وهذه تستلزم تقديم أسئلة مفتوحة وفقرات علاجية جانبية، واستخدام لغة سهلة الأسلوب.

---

(١) ماجد أبو جابر : تقدير الحاجات : المفهوم والفوائد والإجراءات ، **تكنولوجيا التعليم: سلسلة دراسات وبحوث**، مج ٥، ك. ٤، خريف، ١٩٩٥ ص ٢٣٣، ٢٣٤

(٢) ماجد أبو جابر تقدير الحاجات . المفهوم والفوائد والإجراءات، نفس المرجع السابق، ص ٢٣٣

(٣) فتح الباب عبدالحليم سيد. أساليب إنتاج مواد التعليم الذاتى، مرجع سابق، ص ٤، ٥.

ـ مدى اعتماد المتعلـم على نفسه فى التعلم، واستقلاليته عـن المعلم، وهذه تستدعى تقديم التعليمـات ومعها المبررات الواضحة، وبيان كيف يكون التـفاعل بين المتعلم والموجـهين، وأن تكـون المقـدمة فى المـادة التعـليمـية مـطمئـنة للـمتـعلم فـى اتجاه الاستقلالية، وأن تحتوى المادة على معاونات توجيهية.

ـ الـقدرة على الـتركيز لـفترات طويـلة، وهذه تسـتدعى النـظر فى طول الـوحدات التعليمية أو الموضوعات في المادة التعليمية واتصالها اتصالا مباشرا بالمادة التعليمية.

ـ سـرعة الملـل أو الفـتور: وهذه تـستلـزم تقديم بـدائل الأنشـطة واقـتراح أنشـطة، وتشجيع المتعلم على اتخاذ قرار واستخدام وسـائل متنوعة، وصياغة المادة التعليمية فى شكل جذاب، بها قنوات اتصال متعددة.

ومن هنا إذا أريد للتعليم أن يبلغ الحـد الأقصى من الكفاءة فإنه لابد أن يدخل في الاعتبـار خصائص المـتعلمـين الذين يراد تـعليمـهم وهذا يعـنى أن نحدد خـصائص المتعلمين بقدر من التفصيل. [١]

ويشيـد وليام ميـلهم "William D.Milhem" [٢] بأهمـية دراسة المتعلـمين وما تتيحـة هذه الدراسة من فائدة كبـيرة لعمل المصمـم فيقول إن لمعرفة الدارسـين أهمية كبيـرة لأنها تتيـح للمصمـم تطوير المقـررات والمواد التعلـيمية بطـريقة تتنـاسب مع احتياجات الدارسين، ويـرى أن هذا النوع من المعرفة يصعب توافره فى حـالة التعليم المفتوح لعدة أسباب أهمها :

ـ عدم توفر بيانات عامة عن المتعلمين بالتعليم المفتوح.

ـ تنوع المتعلمين المسجلين فى مقررات التعليم المفتوح.

بالرغم من ذلك فإن هناك ضرورة لتوفير المعلومات عن المتعلمين.

---

(١) جابر عبدالحميد جـابر، طاهر عبدالرازق، **أسلوب النظم بين التـعليم والتعلم**، القاهرة: دار الـنهضة العربية، ١٩٧٨،ص ٢٨.

(2) Wiliam D. Milheim: Implementing Distance Education Programs: Suggestions for Potential Developers. **Educational Technology**. April 1991. No4. p. 58.

ويحتاج المسئولون عن إعداد رزمة المواد التعليمية للمقرر تحديد خصائص جمهور المتعلمين الملتحقين بالبرنامج التعليمى، سواء من الجانب العقلى أو الاجتماعى أو البيئى أو خبرات سابقة، أو العمر الزمني، ويمكن تقسيم المعلومات التى ينبغى توفرها عن المتعلمين إلى خمس فئات،كما يلى:

أ ــ المعلومات الديموجرافية: وتتعلق بأعداد المتعلمين الملتحقين بالبرنامج، وأعمارهم، ونوعية جنسهم، ذكوراً أم إناثاً، ونسبة كل نوع إلى الآخر، وإذا كان من بينهم معاقون فما نوعية إعاقتهم وكم عددهم؟ وما هى وظائف المتعلمين الملتحقين بالبرنامج؟، وما هو أقرب مكان سوف يتعلمون فيه؟ .

هذه المعلومات فى غاية الأهمية للفريق المسئول عن إعداد المواد التعليمية وخصوصا فى مرحلة التخطيط، حيث يتوقف عليها اتخاذ عديد من القرارات المتعلقة باختيار رزمة المواد التعليمية المناسبة للمتعلمين، وكذا المتعلقة بالتصميم ومواصفات عناصر رزمة المواد التعليمية وكذلك القرارات المتعلقة بأسلوب الاتصال بالمتعلمين وإتاحة رزمة مواد التعليم لهم، وأسلوب تدعيم المتعلمين ، واستقبال الرجع منهم... إلخ.

ب ــ معلومات عن الدافعية عند المتعلمين : تهدف هذه الفئة من المعلومات إلى تحديد مقدار دافعية المتعلمين إلى التعلم وتوقعاتهم، لأن الدراسة بالتعليم المفتوح تتطلب مقداراً كبيراً من الدافعية عند المتعلمين، ومن أمثلة المعلومات التى ينبغى معرفتها عن المتعلمين فى إطار هذا المجال :

١ ــ لماذا يريدون التعلم؟

٢ ــ كيف يكون البرنامج متصلاً بحياتهم أو عملهم؟

٣ ــ ماذا يريدون من هذا البرنامج؟

٤ ــ ما هى آمالهم وما هى مخاوفهم؟

جـ ــ معلومات متعلقة بالتعلم : تهدف هذه الفئة من المعلومات إلى تحديد مدى خبرة المتعلمين بأساليب الدراسة بنظام التعليم المفتوح ومعتقداتهم عن عملية التعلم،

ومالديهم من مهارات تساعدهم على التعلم، وما هى أحب أساليب التعلم التى يفضلون ممارستها؟

ولهذه المعلومات أهمية بالغة، إذ يتوقف عليها تحديد ما تتضمنه الأدلة الإرشادية الموجهة إلى المتعلمين، وأنظمة تدعيم المتعلمين المختلفة واختيار أنسب قنوات للاتصال بالمتعلمين، وتدور هذه المعلومات حول :

ــ ما هى معتقدات المتعلمين حول التعلم ؟

ــ ما هى أساليب التعلم التى يفضلونها ؟

ــ ما هى مهارات التعلم التى يمتلكونها ؟

ــ ما هى خبراتهم بالتعلم المفتوح ؟

د ــ **معلومات تتعلق بخلفية المتعلمين عن موضوع التعلم**: وتتعلق بمعرفة خبرات المتعلمين السابقة عن موضوع التعلم واهتماماتهم الشخصية المتصلة بهذا الموضوع، لأن مثل هذه المعلومات تفيد فريق المقرر خصوصًا المسئولين عن المحتوى والمصمم التعليمى عند تقسيم موضوع التعلم، وتحديد التتابعات والعناصر التى يتم التركيز عليها والأمثلة التى تعرض وتدور هذه المعلومات حول الأسئلة التالية:

ــ كيف يكون شعور المتعلم تجاه موضوع البرنامج؟

ــ ما هى المعلومات والمهارات التى يتقنها فى هذا الموضوع؟

ــ ما هى المعتقدات أو الأفكار الخاطئة عن الموضوع الذى سيدرسه؟

ــ ما هى الاهتمامات الشخصية والخبرات المتصلة بالموضوع عنده؟

هـ ــ **معلومات تتعلق بمصادر التعلم وظروفه**: وتتعلق بتحديد نوعية مصادر التعلم الملائمة لظروف المتعلمين وإمكاناتهم، فيتم تجميع المعلومات عن الوقت المتاح للتعلم ومكانه، وكذلك من سيلتزم بدفع مصروفات الدراسة ومتطلباتها المادية، هل المتعلم أم شخص آخر؟ وعن التسهيلات المتوفرة لديهم لاستخدام المواد التعليمية المتنوعة، وما هى أفضل عناصر الاتصال التى تعاونه على التعلم بالتوجيه والإرشاد، هل الموجهون أم مجموعة الزملاء أم ... ؟

٢- تحديد الأهداف العامة للمقرر :

ويعتبر تحديد الأهداف التعليمية المراد تحقيقها بدقة ووضوح أحد المراحل الهامة فى إعداد المواد التعليمية، حيث إنها تحدد العمل وتوضحة وتستبعد كل الغموض وصعوبات التفسير ،كما أنها تضمن إمكانية القياس ، بحيث يمكن تحديد نوعية خبرة التعلم وفاعليتها وتساعد على إتخاذ قرار عن إستراتيجية التعليم المثلى [(١)].

ويفيد التحديد الدقيق والواضح للأهداف التعليمية المشتغلين بتصميم البرامج والمواد التعليمية واختيار المواد التعليمية وأنواع النشاط التعليمى وتنظيم المحتوى وكذلك التقويم كما أنها تفيد المتعلم بأن تصف له أنواع التعلم ومستوياته أو معاييره التى يتوقع أن يحقق تعلمها بعد إكمال دراسته للمادة التعليمية فهى توجه نشاط تعلم المتعلم نحو تحقيق هذا التعلم الذى تحدده [(٢)] .

والأهداف المحددة الواضحة المعالم تُبنى على تفهم الدارسين من حيث كفاءاتهم الحالية وظروفهم التى يتوقع منهم فى ظلها أن يثبتوا إلى أى مدى قد حققوا الكفاءات المرغوب فيها ، فمن الأهمية أن تصاغ هذه الأهداف بوضوح بحيث تمكن المعلم والمتعلم من إستخدامها كمعايير تستهدف [(٣)] فتكون إجرائية يسهل قياسها مناسبة لمستوى المتعلمين ومحددة ومفهومة غير غامضة [(٤)]

وتحدد الأهداف نوع التعلم المتوقع الذى يشبع تلك الحاجات المتمثلة فى النقص فى الجوانب التعليمية المعرفية والمفاهيم والمهارات والميول والاتجاهات والقيم، وتتم صياغة الأهداف بكتابتها وفق قواعد تحديد الأهداف التعليمية بحيث يشمل التحديد المتعلم، الفعل السلوكى ، شروط ظهور سلوك التعلم ،درجة تحقق الهدف ، ويتم

---

(١) جابر عبدالحميد جابر، **التعلم وتكنولوجيا التعليم**، القاهرة: دار النهضة العربية، ١٩٧٩، ص ١٤٩.

(٢)جيمس راسل: **أساليب جديدة فى التعليم والتعلم: تصميم واختيار وتقويم الوحدات التعليمية الصغيرة**، ترجمة أحمد خيرى كاظم، القاهرة: دار النهضة العربية، ١٩٩١، ص ٣٤.

(٣) آلان نوكس: **معاونة الكبار على التعلم : تخطيط البرامج وتطبيقها وإداراتها**، ترجمة محمد محمود رضوان، القاهرة، الجمعية المصرية لنشر المعرفة والثقافة العالمية، ١٩٩٣، ص ٩٢، ٩٣

(4) Trainer Competencies for the 1990: Open Learning Toolkit. A development aid for Managers of Open Learning Schemes England the NEC for the Trainer Development Section. 1995. p. 17

مراجعة كتابة هذه الأهداف وتصنيفها إلى أهـداف معرفية ونفس حركية وانفعالية أو وجدانـية [١] وتحرص مؤسسات التعليم المفـتوح على جعل موضوع تحديد الأهداف وصياغتها أحد الموضوعات الرئيسية فى البرامج التدريبية التى تقدمها للمسئولين عن إعـداد المـواد التعليمية؛ حيـث يتم فـى ضوء الأهداف تحديد عـناصر رزمة المواد التـعليمـية اللازمـة لتحقيـق هـذه الأهداف، كما يـتم تقسـيم الأهداف إلى ثـلاثة أنواع[٢]:

- أهداف تعليمية يستطيع المتعلم أن يحققها بمفرده (تعليم ذاتى)
- أهداف تعليمية تتطلب أن يتقابل المعلم مع المتعلمين
- أهداف تعليمية تستلزم أن يتفاعل المتعلم مع زملائه فى مجموعات صغيرة

٣ – تقدير وقت الدراسة

وفى ضوء كـل فئة من هذه الأهداف تـختار المواد التعـليمية الـلازمة لتحقيـقها ، ويكون ذلك فى إطار محدد يحكم عددها وحجمـها فى رزمة المواد التعليمية؛ فيؤخذ فى الإعـتبار الـوقت المتـاح للمـتعلم لـيدرس رزمة المـقرر ، فإذا كـان الوقت المتاح للمـتعلم يـوميا لدراسـة كل مقرر سـاعتين مثـلاً يكون إجمـالى الوقت المتاح طوال الفـصل الدراسى الـواحد ١٩٠ ساعة ولـذلك ينـبغى ألا يزيـد حجم الوقـت اللازم لدراسة المواد التـعليمية المختارة فى رزمـة المقرر عن هذا الحد ، فعلى هـذا نجد جامعة كوينزلانـد الوسطى [٣] تضع إطاراً ليلتزم به مصمم التـعليم وأستاذ المحتوى العلمى الأكاديمى الخاصة بكـل مقرر فتشترط بالنسـبة للمواد المطبوعة ألا يزيـد حجمها عن ٤٠٠ صفحة، أمـا المواد التعليميـة الأخرى فتشترط ألا تـتطلب من المتعلم وقـتاً يزيد علـى ١٣٦ ساعة ، ولـيتم ذلـك بدقة تقـدم الجامعـة لفريـق الإعداد جدولاً بـه المواد

---

(١) عبداللطـيف بن الصفى الجزار: دراسة استـكشافية لإستخدام طالـبات كلية التربية بـجامعة الإمارات العربية المتحدة لنموذج تطوير المنظومات الـتعليمية فى تكنولوجيا التعلم، **تكنولوجيا التـعليم، سلسلة دراسات وبحوث** مج٥، ك٤ , ١٩٩٥ ،ص ٢٦٤.

(٢) فتح الباب عبد الحليم سيد: توظيف تكنولوجيا التعليم، مرجع سابق، ص٩١.

(3) Central Queensland University: Creating Materials for Flexible Learning, op. cit., p. 19, 20.

التعليمية التى يمكنهم تحديدها وأمام كل مادة خانة لتسجيل الوقت الذى تستغرقه من المتعلم فى الفصل الدراسى، وتبين فى نهاية الجدول إجمالى الوقت الذى ينبغى ألا تتجاوزه لدراسة كل المواد التعليمية غير المطبوعة وهو ١٥٦ ساعة، وكذلك المواد المطبوعة وهو ٤٠٠ صفحة والشكل التالى يوضح هذا الإجراء.

عناصر رزمة المواد التعليمية	عدد الصفحات	الوقت اللازم بالساعة
دليل الدراسة		
القراءات الأساسية		
أشرط التسجيل الصوتى .		
أشرطة برامج الفيديو . .		
برامج الكمبيوتر		
كتب دراسية . .		
قراءات مختارة		
أنشطة إضافية .		
أنشطة وواجبات أساسية		
إمتحانات . . .		
مؤتمرات سمعية . . .		
مؤتمرات بالفيديو		
لقاءات بالكمبيوتر . .		
بحث فى المكتبة		
مصادر تعلم أخرى .		
الإجمالى	لا يزيد عن ٤٠٠ صفحة مطبوعة	من ١٣٠ إلى ١٥٦ ساعة

شكل رقم (٩) جدول إرشادى لتقدير وقت المواد التعليمية اللازمة لكل مقرر [١]

٤- كيفية توفير المواد التعليمية :

تتبع مؤسسات التعليم المفتوح لتوفير المقررات وموادها التعليمية أحد خيارين هما:

الأول : اختيار مقرر جاهز ومواده التعليمية، تقدمه جامعة أخرى.

الثانى : إنشاء مقرر من جديد، وإعداد مواده التعليمية.

(1) Central Queensland University, Ibid, p. 20.

وتتجه مؤسسات التعليم المفتوح قبل التفكير فى الخيار الثانى إلى الخيار الأول؛ لأنه يوفر الوقت والجهد والمال، ولذلك تقوم اللجنة المختصة بإعداد المقرر بالإجراءات الآتية:

- مسح المقررات وموادها التعليمية التى تقدمها مؤسسات التعليم المفتوح بالرجوع إلى الأدلة المتخصصة التى تقدم منتجات مؤسسات التعليم المفتوح.
- تحديد المقررات التى يمكن الاختيار من بينها.
- فحص المقررات وموادها التعليمية وتطبيق معايير الجودة التى وضعتها الجامعة.
- اتخاذ القرار بشأن المقررات التى وقع عليها الاختيار هل ستُقبل كما هى أم تحتاج إلى تعديل، وتحديد جوانب التعديل المطلوبة.

وتسعى مؤسسات التعليم المفتوح لعقد الاتفاقيات [١] مع المؤسسات المشابهة وإجراء التعديلات إذا لزم الأمر وقد تواجه مؤسسات التعليم المفتوح بعض الصعوبات عند الاختيار الجاهز للمقرر ومواده التعليمية . منها ما يتعلق بالمنهج، حيث إن لكل مؤسسة طبيعة خاصة، ومتطلبات خاصة، مما يجعل عملية التبادل أمراً يصعب تحقيقه.

وقد تعارض المعايير التى تلتزم بها المؤسسات وفى هذه الحالة يكون القرار إما بالرفض أو القبول،مع التحفظ بشرط إجراء تعديلات.

٥- تحديد معايير اختيار المواد التعليمية الجاهزة لمقرر :

إن عملية اختيار المواد التعليمية معقدة وذلك لكثرة تنوع المواد التعليمية، كما أنه لا توجد موجهات قاطعة للقيام بإختيار هذه المواد التعليمية وتحديدها [٢] ويشير «تونى بيتس» إلى أن قلة المبادئ المتفق عليها لاختيار المادة التعليمية المناسبة تجعل القرار يعتمد على أسباب تجارية أو إدارية أو سياسية وتكون النتيجة تكنولوجيات

---

(1) Gajaraj Dhanarajan and Shannon Timmers : Transfer and Adaptation of Self Instructional Materials. **Open Learning** . 1992. p. 3.

(٢) جيرولد كمب: **تصميم البرامج التعليمية**، ترجمة أحمد خيرى كاظم، القاهرة، دار النهضة العربية، ١٩٨٧، ص ١٣٤ .

جديدة أو مواد تعليمية قليلة التأثير تكرر شيئا موجوداً[١] ويؤكد "رونتري" ظاهرة صعوبة عملية الاختيار بأشارته إلى أن المكلفين ببناء برنامج للتعليم المفتوح ،وخصوصا المستجدين منهم فى العمل بمجال التعليم المفتوح يصابون دائما بالدهشة لمدى تنوع المواد التعليمية التى يمكن الاختيار منها[٢] ويؤكد ماجد أبو جابر[٣] أن مهمة اختيار الوسيلة المناسبة عملية صعبة، وقد ذكر أن الدراسات والابحاث المتعلقة بهذا الموضوع قد أشارت إلى عدة أسباب لذلك هى :

- تعدد الوسائل التعليمية التى يمكن استخدامها لتحقيق الهدف الواحد ولتوضيح الفكرة أو المضمون نفسه .
- تنوع ميزات وخصائص الوسائل التعليمية ودرجة تأثير كل منها على الطلبة وعلى قدرة استيعابهم للمحتوى التعليمى .
- استحالة وضع قاعدة شاملة يمكن تطبيقها بسهولة وسرعة فى أى موقف تعليمى.
- عدم وجود وسيلة تعليمية واحدة تستطيع بخصائصها أن تؤدى كل الأغراض .
- عدم نجاح الأبحاث السابقة فى إيجاد طريقة نموذجية محددة لاختيار الوسيلة الأنسب والشاملة لجميع العناصر التى أثبتت الدراسات أهميتها .

وقد أشار عديد[٤] من الباحثين والمفكرين فى تكنولوجيا التعليم إلى عدد من التساؤلات والاستفسارات، ينبغى أن توضع الإجابات عليها فى الاعتبار عند القيام بعملية الإختيار للمواد التعليمية ومن هذه الاستفسارات ما يلى:

---

(1) A. W Towny Bates: **Technology, Open Learning and Distance Education**, London, Routledge, 1995, p. 33.

(2) Derek Rowntree: Exploring Distance and Open Learning, op. cit., p. 96, 97.

(٣) ماجد أبو جابر : كيفية اختيار الوسيلة التعليمية المناسبة لموقف محدد، **المجلة العربية للتربية**. مج١، ع١، يونيه ١٩٩١، ص ١١.

(٤) المصادر الآتية :

- فتح الباب عبدالحليم سيد: توظيف تكنولوجيا التعليم، مرجع سابق، ص ٧٤
- تونى دودز: مرجع سابق، ص ٥٤.
- أحمد حامد منصور. **التخطيط لإنتاج المواد التعليمية** . ا د. م، د. ن، ١٩٩٥، ص ٨٢.
- جيرولد كمب. تصميم البرامج التعليمية، مرجع سابق، ص ١٣٥، ١٣٦

ـ ما هى المادة التعليمية الأنسب لتحقيق كل هدف من الأهداف التعليمية؟

ـ هل مادة تعليمية واحدة أم مجموعة من المواد التعليمية تحقق الهدف؟

ـ ما هى المادة التعليمية التى يسهل على المتعلمين الحصول عليها؟

ـ ما هى المادة التعليمية التى تتوفر الإمكانية على استخدامها؟

ـ ما هى المادة التعليمية التى تتوفر للمتعلمين القدرة والإمكانيات للتعامل معها؟

ـ ما هى المواد التعليمية المتاحة حاليا لتقديم الموضوع أو البرنامج؟ ولمعرفة الرجع والتساؤلات؟

ـ هل يتطلب تقديم المحتوى رسوما وأشكالا بيانية وتوضيحية، وصور فوتوغرافية أو الجمع بين هذه الوسائل وغيرها؟ هل تقدم المادة البصرية فى صورة ثابتة أم فى صور متحركة على شرائط فيديو أو أفلام سينما أو أقراص كمبيوتر.. إلخ.

ـ هل ينبغى أن يصاحب عرض المواد التعليمية البصرية تسجيلات صوتية معينة؟

ـ هل المادة التعليمية أو المواد التعليمية التى تحتاج إليها تتوافر بالفعل بالشكل والنوعية المناسبة؟.

ما تقدير كلفة شراء أو إعداد مثل هذه المادة التعليمية أو المواد التعليمية؟

ـ هل يفضل الطلاب استخدام نوع معين من هذه المواد التعليمية على أنواع أخرى؟

وقد وضع رونترى[1] (١٩٩٢) للعاملين فى مجال التعليم المفتوح بعض الأسئلة التى يمكن أن تعتبر معايير للاختيار وهى تقترب كثيراً من التساؤلات والاستفسارات العامة السابق عرضها وهذه الأسئلة هى :

ـ هل يتطلب أحد أهدافك التعليمية الأخرى مادة تعليمية معينة؟

ـ أى المواد التعليمية ستكون متاحة ماديا "Physically" للطلاب؟

ـ أى المواد التعليمية ستكون أنسب للطلاب من حيث الاستخدام؟

(1) Derek Rowntree: Exploring Distance and Open Learning. op. cit., p. 98, 99

ـ هل هناك وسيلة معينة يمكن أن تكون ذات فائدة عملية لحث المتعلمين وتشجيعهم؟

ـ هل هناك ضغوط معينة تفرضها المؤسسة لاستخدام أو عدم استخدام مادة تعليمية معينة؟

ـ أى المواد التعليمية توفر للمعلم الراحة فى التعامل معها ؟

ـ أى المواد التعليمية يمتلك المتعلمون المهارات الضرورية لاستخدامها؟

ـ أى المواد التعليمية التى تستطيع المؤسسة التعليمية أن تتحمل تكاليفها؟

ـ أى المواد التعليمية التى يستطيع المتعلمون تحمل تكاليفها؟

ويشير جابر عبدالحميد جابر (١٩٧٩)(١) وكذلك رونترى (١٩٩٢)(٢) إلى أن أفضل محك للاختيار هو الرسالة التعليمية المراد نقلها للمتعلمين، فيذكر «رونترى» ١٩٩٢ «إن الخطأ الرئيسى الذى يقع فيه القائم بعملية الاختيار عادة هو اختيار المادة التعليمية قبل التفكير فى الرسالة المراد توصيلها للمتعلمين، فعلى الرغم من أن المواد التعليمية تستطيع أن تعطى المتعلم الفائدة والعون لكى ينجز معظم الأهداف التعليمية إلا أن هناك بعض الأهداف تستطيع بعض المواد التعليمية أن تحققها أفضل من مواد تعليمية أخرى، فطبيعة المواد العلمية والرسالة المراد نقلها للمتعلمين تعتبر من أهم العناصر التى يجب أن تؤخذ فى الاعتبار عند اختيار المواد التعليمية.

فالرسائل التى تتضمن مهارات ينبغى أن يتقنها المتعلم تحتاج مواد تعليمية معينة تختلف عن المواد التعليمية المختارة لرسائل أخرى، تتضمن مفاهيم أو تتضمن تغييراً فى اتجاهات المتعلمين الوجدانية . ويتفق فتح الباب عبد الحليم سيد وإبراهيم حفظ الله(٣) مع جابر عبد الحميد ورونترى فى أن الرسالة التعليمية أو العمل ذاته والهدف منهما هو أحد محكات الاختيار؛ وذكرا هذا المحك مع مجموعة أخرى من

(١) جابر عبدالحميد جابر : التعليم وتكنولوجيا التعليم، مرجع سابق، ص ١٩٨

(2) Derek Rowntree: Exploring Distance and Open Learning, op. cit., p. 99.

(٣) فتح الباب عبد الحليم سيد، إبراهيم ميخائيل حفظ الله: وسائل التعليم والإعلام، القاهرة، عالم الكتب، ١٩٨٥، ص ص ٢٤٩ ٢٥٢

المحكات علـى نفس القـدر من الأهمية وعـرضـا هذه المحكات مقسمـة لمجموعتين هما:

الأولى محكات في الموقف التعليمي ذاته وهي :

(أ) **الهدف**: وأشار إلـى أن الأهداف في المواقف التـعليمية ، تـختلف بعضـها عن بعض فقد يكون الهدف في بعضها إثـارة الاهتمام أو تعليم المهارات أو تكوين إتجاهات فـكرية أوتنميـة عادات مرغوبة، وتخـتلف كذلك المـواد التعليمـية في إمكانية تحقيق هذه الأهداف فالمادة التعليمية التي تصلح لتعليم المهارات اليدوية غيـر تلك التـي تثير اهـتمام المتـعلم نـحو الموضوع نـفسه أو أي موضـوع آخر، الأولى قادرة على توضيـح المهارة وتبرز عنصر التوافق اللازم لهـا أما الثانية فلا تهتم بـعناصر المهارة اهـتمامها بعـواطف المستقبـلين ونواحي اهتمـامهم ، وهذا يستدعي أن يكون تحديد أهداف الموقف الخطوة الأولى في إختيار المادة المناسبة لأن ذلك يحدد نوع المادة التعليمية التي تحققه .

(ب) مستوى الجمهـور (المتعلـمين) :إن مراعاة مـستوى المـتعلم مـن حيث خبـراته السـابقـة ومستـوى ذكائه شئ هام وضـروري عنـد اختيـار المادة الـتعلـيمـية ، وخصوصـا إذا كانت من تـلك المواد التـعليميـة التي تحمـل رسالة جاهـزة مثل الأفلام السينمائية أوبرامج الكمبيوتر أو الكتيبات والنشرات الإعلامية ،ويدخل في مناسـبة المادة التعليـمية لمستوى المتـعلم مناسبة لـغتها أو رموزها التـصويرية لمستواه .

(جـ) حجـم المجموعة المستـقبلة : يؤثـر حجم المجموعـة المستقبلـة (المتعلمـين) على إختيار المادة التـعليمية ، فالنموذج الذي يـفحصة قله من المتعلمـين، يختلف في الحجم عـن النموذج الـذي يستخدمـه المدرس في مدرج كـبير ،والصـورة التي يفحصهـا كل طالب في كتابه لا تصـلح للعرض على طلاب الـفصل الدراسي بغـير تكـبير ، فـيجب أن يـراعي عدم إجهـاد المتعـلمين أثـناء التـعلم مـن المادة التعليمية إجهادا يصرفهم عن الموضوع أو يؤثر في وضوح عناصره.

الثانية : محكات الوسيلة في ذاتها وهي:

(أ) صحة المحتوى: ويقصد بصحة المحتوى خلو المـادة العلمية من الأخطاء العلمية

والفنية ولا يكتفى بأن تكون المادة سليمة بل تكون حديثة أيضًا، وكذلك يجب التأكد من سلامة الاتجاهات التى يتضمنها المحتوى.

(ب) حُسن عرض المحتوى: قد يكون محتوى الوسيلة صحيحا حديثا خاليا من الاتجاهات غير المرغوبة ولكن طريقة عرض مادته غير سليمة كأن ينقصها الربط بين أجزائها بعضها ببعض، تبدو مفككة وتشتت انتباه المشاهد، أو ينقصها عنصر الإثارة والتشويق، فتبعث على الملل وعدم المتابعة.

(جـ) البساطة: المادة التعليمية البسيطة الجذابة أفضل من المادة التعليمية المعقدة؛ لأنها تحوى العناصر الرئيسية للرسالة فقط، معروضة بطريقة تثير انتباه المشاهد، وتدفعه لدراستها.

(د) الأمان : ينبغى دراسة احتمالات الخطورة أو الضرر الذى ينشأ عن استخدام مادة تعليمية معينة، ثم اختيار المادة التعليمية التى تحقق نفس الأهداف بغير خطورة.

(هـ) سهولة الاستخدام: يستحسن اختيار المادة التعليمية سهلة الاستخدام، التى لا تتطلب إجراءات معقدة لاستخدامها.

(و) التكاليف: قد تقف التكاليف حائلا دون اختيار مادة تعليمية معينة، لذلك لابد من المفاضلة بين مادة تعليمية وأخرى تحقق نفس الأهداف بنفس الكفاءة، على أساس التكاليف والجهد المبذول فى الاستخدام، والعائد من استخدام هذه المادة التعليمية، والوقت المنصرف عند استخدامها.

وتؤكد هيلارى بيرراتون "Hillary Perraton" (١) ثلاثة عناصر لتحديد المواد التعليمية المناسبة فى التعليم من بعد هى :

مناسبتها لظروف المتعلمين، وفاعلية المادة التعليمية فى موضع استخدامها، ومدى سرعة المادة التعليمية فى التعريف بالرجع. وتوضح ذلك فتقول لتحديد المصدر المناسب أو مجموعة المصادر ينبغى أن تتم دراسة جيدة متأنية للمتعلمين من حيث

(1) Hillary Perraton **Training Teachers at a Distance**. London Commonwealth Secretariat 1984. p. 35

سماتهم وظروف البيئة التى يعيشون فيها أو التسهيلات المتاحة لهم، فمن غير المجدى أن نختار البرامج التليفزيونية كمصدر للتعلم إذا علمنا أن أغلب المتعلمين يعيشون فى القرى وبدون مصدر كهربى رئيسى، لذلك يجب التأكد من توفر التسهيلات والإمكانات لاستخدام المصدر التعليمى، والتأكد من فاعلية المصدر فى موضع استخدامه وأنه أفضل من أى مصدر آخر فى تقديم هذا الجزء أو الموضوع، وكذلك التأكد من أنه يوفر سرعة التعرف على الرجع.

وفى حالة عدم توافق المواد المختارة مع المعايير التى يلتزم بها المعهد أو الجامعة فإنه يلجأ إلى تعديل هذه المواد، ومع أن التدخل للتعديل أصبح سهلاً باستخدام التكنولوجيا الحديثة والمتخصصين، ولكنه عبء غير مرغوب فيه، ومكلف أيضًا[١].

أما فى حالة عدم التوفيق فى اختيار المقرر ومواده التعليمية الجاهزة أو فى إجراء تعديلات فإن مؤسسات التعليم المفتوح تلجأ إلى الاختيار الثانى وهو إنشاء مقرر من جديد.

ثانياً: التصميم

ويقصد بذلك «تلك العملية الكاملة لتخطيط شكل شئ ما وإنشائه بطريقة ليست مُرْضِية من الناحية الوظيفية فحسب، بل تجلب السرور إلى النفس أيضا، وهذا إشباع لحاجة الإنسان نفعيا وجماليا فى وقت واحد[٢] وذلك يشير إلى عملية متأنية مدروسة من تركيب وتحليل تبدأ بدراسة كيفية التواصل والتفاهم وتنتهى بخطة شاملة تتضمن حلاً إجرائيا [٣] فالتصميم أحد مكونات مجال تكنولوجيا التعليم الرئيسية، ويقصد به بالتحديد وضع مواصفات وخصائص المواد التعليمية (مصادر

(1) Gajraj Dhanarajan and Shannon Timmers: Transfer and adaptation of Instructional Materials, Op. Cit., p.5.

(٢) فتح الباب عبدالحليم سيد، أحمد حافظ رشدان: **التصميم فى الفن التشكيلى**، القاهرة: عالم الكتب، ١٩٩٤، ص ٨، ٩.

(3) Malcom Fleming and W. Howard Leyie: **Instructional Message Design: Principles from the Behavioral Science**, New Jersy: Educational Technology Publications, 1979, p. IX.

التعلم)، وطرق عرض المحتوى التعليمى .

ومن المهام التى يتضمنها التصميم ما يلى[1]:

- تحليل محتوى المادة الدراسية
- تحديد الأهداف التعليمية وصياغتها
- ترتيب الأهداف التعليمية فى صورة هرمية
- وضع محكات الأداء وأدوات القياس
- تحديد الأحداث التعليمية وتسلسلها
- تحديد طرق عرض المحتوى الدراسى
- تحديد نوع اللقطات ومدتها واستخدام الألوان وتوظيفها فى حالة البرامج التعليمية التليفزيونية والأفلام.
- تحديد المحتوى التصويرى، أى مقدار التفاصيل فى الرسوم والصور.
- تحديد نوع الأمثلة المستخدمة للتعبير عن المحتوى التعليمى وعددها وكيفية تسلسلها.

ومن الأنشطة التى تشملها أيضا مرحلة تصميم المواد التعليمية ، عملية تقسيم المحتوى إلى أجزاء Chunking ، اختيار المثيرات الحسية المناسبة Modality، وتحديد الأسلوب الملائم لتقديمها وتحديد الأنشطة وصياغة أسئلة التقدير الذاتى[2].

وهناك عديد من الأنشطة والمهام تندرج تحت كل نشاط من الأنشطة السابق ذكرها، حسب طبيعة كل مادة تعليمية ، وسعتها الخاصة والموقف التعليمى المقدمة فى إطاره، ويتم تنفيذ هذه المهام بمرحلة التصميم فى إطار ثلاثة محكات أو توجهات هى[3]:

(١) على محمد عبدالمنعم على: **مدخل إلى تكنولوجيا التعليم والتجديد التربوى**، القاهرة، كلية التربية، جامعة الأزهر، ١٩٩٢، ص ٢٤.

(2) Clive Jeffries .. etal: **A - Z of Open Learning**. Cambridge National Extension College, 1990, p. 30, 55

(٣) كمال يوسف إسكندر، محمد ذبيان عزاوى مقدمة فى التكنولوجيا التعليمية، الكويت، مكتبة الفلاح، ١٩٩٤، ص ص ١٢٢ ١٣١

- الخطوات العلمية والمنطقية التى يجب اتباعها عند وضع الأهداف التى يسعى لتحقيقها مصدر التعلم ثم التخطيط لعملية إنتاجه باستخدام أسلوب المنظومات حيث إن عملية إنتاج مصدر التعلم يجب أن ينظر إليها بهذه النظرة الشمولية التى تعد مصدر التعلم جزءاً من بناء الموقف التعليمى، وأن عملية إنتاجها تتأثر وترتبط بباقى مكونات هذا الموقف ارتباطا متبادلاً وتشترك معها فى تحقيق أغراضه التعليمية والتربوية .

- الاعتماد على نتائج الدراسات التجريبية والأبحاث التى أجريت فى مجال إنتاج مصادر التعلم ،ففى مثل هذه الدراسات والأبحاث يتم التوصل إلى تعميمات إجرائية أو إرشادات عملية يستعان بها فى تصميم وإنتاج مصادر التعلم بدلا من الاعتماد على الحدس والتخمين.

- الاعتماد على الأسس النفسية لإنتاج مصادر التعلم ، فيجب مراعاة الأسس الإدراكية ومبادئ التعليم والتعلم عند إجراء عملية التصميم، كما ينبغى التفكير بعدة نقاط هامة تتعلق بمتطلبات وظروف تصميم المواد التعليمية وهى[1]:

- يتعلم المتعلم من خلال تفاعله مع بيئته المكونة من أشخاص وأشياء وأفكار ومهمتنا هى ترتيب بيئة تعليمية تشجعه على التفاعل وتعطيه الخبرات التعليمية التى يحتاجها .

- ليست أية إستراتيجية ، ولا أية وسيلة مناسبة لكل الأهداف بنفس القدر من الكفاية.

- لسنا نقصد بترتيب المادة العلمية أن نصل إلى تتابع معيارى نصفه لكل الطلاب بل نسعى إلى تعيين ووصف عدد من البدائل الممكنة من التتابعات ، التى تمكننا من مساعدة الطالب فى أن يختار ، ويبنى أفضل تتابع يناسبه.

- التوازن بين التعليم بالعرض وتقديم المعلومات الجاهزة، وإخبار الطلاب بكل ما يحتاجون معرفته، وبين التعلم بالاكتشاف أو بالبحث.

- لا يعنى التعلم المنفرد أن يعمل المتعلم بالضرورة وحده، مع أنه ولا شك سيعمل

(١) فتح الباب عبدالحليم سيد: توظيف تكنولوجيا التعليم، مرجع سابق، ص ٩٠، ٩١.

منفرداً بعض الوقت على الأقل، وإنما يعنى أن الاهداف التى يبتغيها والوسائل والمواد التى يستخدمها متعلقة بحاجاته واهتماماته الشخصية، وحاجات أيه مجموعة صغيرة من الأقران فى مثل تفكيره.

- إن كثيراً من أنماط الإثارة يمكن أن تستخدم وحدها أو مجتمعة مع الأخرى من خلال عدد متنوع من وسائل العرض ، ويجب أن نتأكد عندما نستخدم نمط إثارة أو أكثر أن كلاً منها يكمل الآخر.

معايير التصميم

يتم تصميم رزمة المواد التعليمية اللازمة لكل مقرر وعناصرها المختلفة وفق معايير وأسس تضمن نجاحها وفعاليتها ككل وفعالية كل عنصر بها بما يتلاءم مع طبيعة التعليم المفتوح .

تتناول هذه المعايير عدة مجالات :

ـ فمنها ما هو خاص لصياغة المادة العلمية وأسلوب تقديمها .

ـ ومنها ما هو متصل بإخراج المادة العلمية وكيفية عرضها.

ـ ومنها ما هو خاص بتنظيم الرزمة التعليمية ككل.

١ - صياغة المادة العلمية.

عند تصميم رزمة مواد التعليم المفتوح يضع المسئولون عن عملية الإعداد نصب أعينهم أن المتعلم سيتعامل مع هذه المواد بمفرده أغلب أوقات الدراسة ، فيتعلم تعلما ذاتيا ، لذلك تصمم الرزمة التعليمية بحيث يتوافر بها ما يساعد المتعلم ويسهل عليه تحصيل المحتوى العلمى من خلال النظر فى الجوانب الآتية :

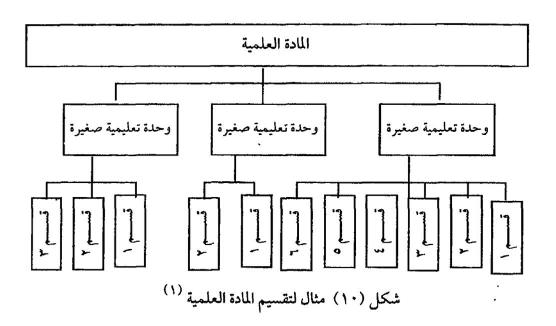
- تقسيم المادة العلمية .
- تحديد الأسلوب اللغوى فى تقديم المادة العلمية

تقديم الأنشطة التى تدعو لإيجابية المتعلم

تحديد وصياغة أنشطة تمكن المتعلم من تقويم تعلمه ذاتيا.

أ- تقسيم المادة العلمية :

المحتوى العلمى المقدم فى إطار رزمة الموادالتعليمية لكل مقرر وعناصرها المختلفة لا يقدم دفعة واحدة بأكمله ، وإنما يتم تقسيم هذا المحتوى العلمى إلى أجزاء أو قطع صغيرة يسهل استيعابها "Chunks"، هذه القطع أو الأجزاء تكون فى شكل وحدات تعليمية صغيرة "Modules" أو تكون فى صورة أقسام أو فصول "Chapters"، "Sections" - "Segment" وقد تتم عملية التقسيم على عدة مستويات فيكون المستوى الأول فى شكل وحدات أو موديولات ثم يتم تقسيم كل موديول إلى أقسام أصغر ، ويتضح ذلك من الشكل التالى رقم (١٠) [١].



شكل (١٠) مثال لتقسيم المادة العلمية [١]

وتحرص مؤسسات التعليم المفتوح على تقديم المادة العلمية فى صورة مجزأة حيث نجد الجامعة البريطانية المفتوحة تقدم الموضوعات فى شكل وحدات تعليمية صغيرة أو أجزاء يسهل استيعابها وتسميها(Blocks)[٢] ، مترابطة منطقيا ، تتميز

(1) Roger Lewis and Nigel Pain: How to Communicate with the Learner, op. cit., p. 30

(2) The Open University: **Guide to the B. A. Degree Progremme**, UK., The Open.. University, 1993, p 9

بقابليتها التذكر، شارحة لنفسها، وفى المستوى الصحيح من الصعوبة [1] كما تحرص جامعة موناش [2] باستراليا على تقسيم المادة العلمية فى شكل وحدات صغيرة مرنة تسميها "Manageable Chunks"، وكذلك تراعى جامعة نيوالجلاند فى عرض المحتوى أن تقسم الموضوع إلى أجزاء واضحة[3].

إن هذه الوحدات الصغيرة تساعد المتعلم أن يخطط لتعلمه، ويحدد ويقدر الوقت المناسب، والمكان المناسب لدراستها، فأحيانا كثيرة يكون الوقت المتاح له قصيراً، فقد يكون فى مكان عمله أو أثناء ركوبه المواصلات فى طريقه إلى مكان العمل أو المنزل، وهكذا فعملية تقسيم المادة العلمية إلى وحدات صغيرة، كل وحدة تحقق أهدافاً محددة لها دور مهم فى تسهيل عملية التعليم[4]، حيث إن الوحدة التعليمية الصغيرة عبارةعن مجموعة من الخبرات التعليمية المتكاملة لتحصيل أهداف محددة متكاملة[5]، وعلى الرغم من أن لكل وحدة موضوعا رئيسيا إلا أنها ترتبط بالوحدات الأخرى وتسلسل معها وترتب فى إطار محدد قد يكون موضوعيا أوتاريخيا أو منطقيا[6].

وقد يتفاوت الوقت اللازم لدراسة الوحدة الصغيرة وإتقان التعلم المطلوب من دقائق قليلة إلى ساعات ، ويتوقف ذلك على أهدافها التعليمية ونشاط التعليم والتعلم فيها[7] وخطو المتعلم وقدراته، كما يتوقف حجم الوحدة التعليمية وعدد

(1) Brain N. Lewis: Course Production at the OU.: Basic Problems and Activites, the **Open University Opens**, Edited by Jeremy Teunstall, p. 126.

(2) Monash University: **Resource Documents**; Document 4: Teaching Learning Materials and Methods Available, Asturalia, Monash University, 1997.

(3) Central Queensland University: **Checklist for Improving the Quality of Distance Education Materials**, 1996.

(٤) من المصادر الآتية :

Phile Race. The Open Learning: Hand Book, Selecting, Designing and Supporting, Open Learning Materials, op. cit., p 24.

Roger Lewis and Nigel Paine: How to Communicate with Learner, op. cit., p. 31.

(٥) فتح الباب عبدالحليم سيد: أساليب إنتاج مواد التعليم الذاتى ، مرجع سابق، ص ٣

(٦) طاهر عبدالله أحمد: دراسة تقويمية لبعض المواد التعليمية المستخدمة فى التعليم المفتوح بجامعتى القاهرة والإسكندرية، مرجع سابق، ص ٤٤.

(٧) جيمس راسل: أساليب جديدة فى التعليم مرجع سابق، ص ٤٦

الوحدات التى ينقسم إليها كل مقرر على عدة عوامل منها طبيعة المادة العلمية، وسمات المتعلمين وظروفهم، وأهداف التعلم(١) وعلى المصمم أن يضع فى اعتباره الوقت المتاح للمتعلم لدراسة المقرر، ويوزع الوقت على الوحدات اللازمة له وتصميم كل وحدة فى إطار الوقت المتاح لها، وفى إطار ذلك نجد أن جامعة «سوكوتاهى» المفتوحة تقدم مقرراتها فى شكل وحدات Units يبلغ عددها أحياناً خمس عشرة وحدة مقدمة فى شكل وحدات تعليمية أصغر Modules، تتطلب الوحدة Unit من المتعلم وقتاً لدراستها لا يقل عن أسبوع (٢).

ب ــ أسلوب عرض المادة العلمية :

تعتبر المادة التعليمية سواء كانت مطبوعة أو غير مطبوعة التى تقدم فى إطار التعليم المفتوح بمثابة معلم يحاور المتعلم ويناقشه ، ويتفاعل معه ، فيتعلم وكأنه لا يفترق عن المعلم طوال فترة تعلمه.

ولتحقيق ذلك يبذل خبراء تكنولوجيا التعليم والمسئولون عن إعداد المواد التعليمية جهوداً كبيرة فى تصميم المواد التعليمية ، لتصاغ بأسلوب لغوى ودى سهل تلتزم بصغية المخاطب ويكون الضمير أنت للمتعلم ، ويكون الضمير أنا للمعلم، أو المؤلف، فيشعر المتعلم وكأنه جزء من الموضوع (٣).

وعند استخدام أى من اللغات اللفظية فى صياغة المادة العلمية لطلاب التعليم

---

(1) Barry Wills: **Distance Education Strategies and Tools**, New Jersey: Educational Techrnology Publication, 1994, p 111, 112.

(٢) من المصدرين الآتيين :

- Unesco: A Survey of Distance Education, op. cit., p. 766.
- Lam Chaya-ngam: Sukhothai Thammathirat Open University, op. cit. p. 49.

(٣) من المصادر الآتية :

- Phile Race: **The Open Learning: Hand Book: Promoting Quality in Designing, and Delivering Flexible Learning** 2nd. ed., London: Kogan Page.1994, p. 59.
- Roger Martens... etal: Functions, Use and Effects of Embedded Support Devices in Printed Distance Learning Materials. **Learning and Instructional**. VOL.6. 1995. p 78.

المفتوح بخاصة ينبغى أن يؤخذ فى الاعتبار عدة نقاط متصلة بالأسلوب ونوعية المفردات المستخدمة وكمها؛ ومن هذه النقاط [1] .

- الكلمات تكون قصيرة، وبسيطة مألوفة للمتعلمين ، غير عالية التجريد، ذات دلالة محسوسة .
- الجمل قصيرة بسيطة التركيب تحمل فكرة واحدة ، بنيتها متنوعة غير مربكة .
- الفقرات قصيرة ، تحمل كل فقرة فكرة واحدة وتعبر عنها ، ولا يزيد طول الفقرة عن سبعين كلمة تقريباً.
- أسلوب التعبير والعرض يكون بصيغة المبنى للمعلوم، ولا تستخدم صيغة المبنى للمجهول إلا نادراً ،لأن صيغة البناء للمعلوم شخصية ، أقرب إلى جو الصداقة، كما يفضل استخدام صيغة الإثبات دائما ، ولا تستخدم صيغة النفى إلا عند الضرورة، ويجب أن تستخدم بعناية بحيث لا يحتمل المعنى أى لبس أو تأويل ، فمن السهل على المتعلم أن يدرك المعنى فى الجمل المثبتة . وينبغى أن ينم الأسلوب عن صداقة وقرب يعطى إحساساً للمتعلم بأن المعلم يجلس معه ويتحدث إليه ويحاوره .
- فى اللغة اللفظية المنطوقة كما فى حالة البرامج الإذاعية والتليفزيونية، وبرامج الكمبيوتر ينبغى أن تكون مخارج الألفاظ واضحة، وسرعة أدائها مناسبة

---

(١) من المصادر الآتية :

فتح الباب عبدالحليم سيد: أساليب إنتاج مواد التعليم الذاتى، مرجع سابق، ص ٣.

Angus Reynolds & Ronald H. Anderson: **Selecting and Developing Media for Instruction**, 3rd.. New York. Van Nostrand Reinhold. 1992, p. 59.

Roger Lewis, Nigel Pain. How to Communicat with Learner. op. cit., p. p. 56 - 60.

Janet Jankins: **Materials for Learning: How to Teach Adult at a Distance**. London. Routldge 1981, p. p. 55., 60.

Central Queensland University Creating Materials for Flexible Learning, op. cit., p. 42, 43.

International Extension college **Writing for Distance Education: aManual for Writers of Distance Teaching Texts and Independent Study Materials**. Cambridge, International college 1987 p. p. 27 - 31

للاستيعاب وموضحة المعنى، لأن اللغة اللفظية لغة متتابعة، يفهم السامع معنى الجملة بربط كلماتها فى تسلسل سماعها.

مستوى الانقرائية : وعلى هذا فاللغة سواءكانت مطبوعة أوغير مطبوعة ، ينبغى أن تكون سهلة القراءة، سهلة الاستيعاب، ولتحقيق ذلك يجب أن تراعى حصيلة المتعلم اللغوية من الكلمات المتصلة بالموضوع، وخبراته السابقة ولتحقيق ذلك يمكن أن يتبع المسئولون عن إعداد المواد التعلمية عدة طرق منها[1] .

- عرض المادة العلمية على الخبراء وأخذ الرأى فى مستوى اللغة المصاغة به وإجازة هذه الصياغة.
- عرض المادة العلمية على عينة من المتعلمين الموجه إليهم هذه المادة العلمية ومتابعة مدى استيعابهم وفهمهم المفردات اللغوية والتراكيب المستخدمة .
- تطبيق إحدى المعادلات الرياضية التى يمكن عن طريقها قياس وتحديد مستوى الانقرائية مثل معادلة «دليل الضبابية المعدل» "Modified Fog Index"

هى : العمر القرائى = $\frac{\text{(متوسط طول الجملة + عدد الكلمات الطويلة فى عينة النص)} \times 2}{5} + 5$

ومثال لتطبيق هذه المعادلة نقول نفرض أننا أخذنا عينة صفحة من صفحات النص، وجدنا أن متوسط طول الجملة عشرين كلمة، وأن بها أربع كلمات طويلة يعنى يزيد عدد حروفها عن ثمانية حروف، كان ناتج المعادل ٦ , ١٤، فإن ذلك يعنى أن هذه المادة المصاغة التى أخذت منها العينة تناسب القارئ البالغ من العمر ٦ , ١٤، أما إذا بلغ العمر القرائى ٢٠ فهذا يدل على أن المادة العلمية تناسب أصحاب الثقافة العالية وتكون صعبة على غيرهم.

اللغات غير اللفظية، كالصور بأنواعها والرسومات لا تقل أهمية عن اللغة اللفظية فى الاعتماد عليها عند صياغة المادة العلمية المقدمة لطلاب التعليم المفتوح،

---

(1) Roger Lewis and Nigel Paine How to Communitate With the Learnr., op. cit., p 63.

ولكن درجة الاعتماد عليها تتفاوت من مادة تعـليمية إلى أخرى، فهناك مواد تعليمية تعـتمد عـليهـا اعتمـاد كليـا؛ كبرامـج الفيـديو والأفلام الـتعلـيميـة، وبعض بـرامج الكمبيوتر، والشرائح الشفافة؛ وهناك مواد تعليمية تتطلب اللغة غير اللفظية وإن كان اعتمادها الأساسى على اللغة اللفظية، مثل المواد التعليمية المطبوعة «الكتاب».

نادراً ما تظهـر المادة التعليمية المـقدمة لطلاب التعلـيم المفتوح معتمدة عـلى اللغة اللفظية وحدها مهما كانت هذه المادة بسيطـة سهلة الانقرائية ،فيجب أن تشترك اللغة غير اللفـظية مع اللفظيـة فى صياغة المحتوى العلـمى والتعبير عنـه، وذلك فى شكل مثيرات بصرية متنوعة مثل الرسومات التوضيحية ، والجداول أو الأشكال أو الصور الفوتوغرافية وذلك لأنها تقوم بأدوار مـتعددة فى المادة التعليمية هى [١] : التـزيين أو الزخرفة؛ حيث تجعل الشـكل البصرى مريحاً، فيتم التغلب علـى الشكل الممل الناتج من سرد الـلغة اللفظـية سرداً "Solid Prose" ، ومن الأدوار التـى يمكن أن تؤديـها اللغات غير اللفظية مثل الرسومـات والصور جذب الانتباه لجوانب الموضوع الهامة، وقد يتـم الاعتماد عـليها هنـا فى شكل رسـوم كاريكاتـورية فكاهيـة، كما تسـتخدم اللغات غير اللفظيـة أيضاً لإقناع المتعلمين بالموضوع وتشجيعهم علـى متابعته وتغيير اتجاهاتهم نحوه، وأداء ممارسات معينة، وتستخدم الرسومات التوضيحية لتثرى عملية الفهم، وتـوضيح المتشابهـات والأشياء والحقائق التـى تعجز الكلمـات والألفاظ عن توضيحها، وللتعبير عن الكـميات والأرقام والمساحات إلى آخره وذلك حسب تنوع الموضوعات المستخدمة فى التعبير عنها، وتكون أبلغ فى التعبير من اللغة اللفظية.

وتؤكد جامعة كوينز لاند الوسطى [٢] وجامعة نيوانجلاند [٣] أن يكون لاستخدام الصور والـرسومات التـوضيحية، وخـرائط التدفق وظـيفة ودور أساسـى فى عرض المحتوى، ولاتستخدم لمجرد الزخرفة أو التزيين.

---

(1) Derek Rowntree. Preparing Materials for Open Distance and Flexible Learning op. cit., p 117

(2) Central Queensland University Creating Materials for Flexible Learning, op. cit., p 13

(3) New England University Orientation Kit Hand Book op. cit p 45

ولكى تحقق الصور والرسومات الدور المنوطة به يجب أن تختار أو تصمم بحيث يتوافر بها خصائص وسمات معينة، ليسهل فهمها وقراءتها، ومن هذه السمات والشروط[1] أن تكون مرتبطة ارتباطا وثيقا بالموضوع وقليلة التفاصيل، فلا تشتت انتباه المتعلم، ويكون حجمها مناسبا وزاوية تصويرها أو رسمها واضحة مألوفة للمتعلم، تعبر عن فكرة واحدة، فكما أن الصور والرسومات التوضيحية تجذب الانتباه، فإنها يمكن أن تشتته أيضا، والصورة التى بها تفصيلات جزئية كثيرة تسبب تشويشا للقارىء[2]، ومن المهم أن تناسب الأهداف وتخدمها فينبغى أن تكون ذات صلة وثيقة بالموضوع، وأن تكون شيقة، واضحة وواقعية تسهل قراءتها والإفادة منها[3].

استخدام الأمثلة : من العناصر الهامة التى لايمكن الاستغناء عنها فى صياغة المادة العلمية المقدمة فى مواد التعليم المفتوح لأنها توضح الأفكار المجردة، وتربط بين المتعلم وبيئته ، حيث إن مواد التعليم المفتوح تقدم النظريات العلمية وبعض الأفكار المجردة، وقد يصعب على المتعلم استيعاب هذه النظريات والأفكار عند عرضها جافة، ولكن الأمثلة تعمل على خروج تلك النظريات والأفكار إلى الحياة الواقعية، وتعنى شيئاً للمتعلم[4] ، وهكذا تنصح جامعة كونيزلاند الوسطى القائمين على إعداد المواد التعليمية بها بأن يستخدموا الأمثلة بكثرة فى عناصر الرزمة التعليمية، وتشترط أن تكون هذه الأمثلة مرتبطة بحياة المتعلمين وخبراتهم [5].

تأخذ الأمثلة التى يمكن استخدامها عند صياغة المادة العلمية عدة صور، فقد تكون أمثلة لفظية أو غير لفظية، تكون دراسات حالة ومحاكاة للمتعلم، توضح له خبرات معينة، وكذلك قد تكون مقتبسات من خبرات موضوع آخر، أوتعليقات لأفراد فى

---

(1) Janet Jenkins: Materials for Learning: How to Teach Adults at a Distance. op. cit., p. 95

(٢) أحمد حقى الحلى: الخصائص الفنية للكتاب ومواصفاته، **ورشة عمل لإعداد مواد تعليمية للكبار، الأردن ٨/٨/ - ١/٩/ ١٩٨١**، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، ١٩٨١، ص ١٩١.

(٣) آلان نوكس: معاونة الكبار على التعليم: تخطيط البرامج وتطبيقها وإداراتها، مرجع سابق، ١٤١.

(4) Derek Rowntree: Exploring Open and Distance Learning. op. cit . p. 137.

(5) Central Queensland University: Creating Materials for Flexible Learning. op. cit., p. 42.

المجتمع مثل الآباء أوالأطفال ، وتفاصيل لحوارات مع آخرين، ومقتطفات من مصادر تعلم أخرى، وقد تكون الأمثلة عبارة عن صور فوتوغرافية ورسومات توضيحية، وخرائط ، ورسومات كاريكاتورية فكاهية أوجداول ، وخرائط تدفق..... ويجب أن ترتبط كلها إرتباطا وثيقا بالمادة العلمية كما أنها يجب أن تكون مألوفة للمتعلمين مرتبطة ببيئتهم وحياتهم الواقعية[١] .

جـ ـ تقديم أنشطة تستحث إيجابية المتعلم وتفاعله

إحدى السمات الضرورية للمواد التعليمية المقدمة فى إطار التعليم المفتوح، أنها تجعل المتعلم إيجابياً نشطاً متفاعلاً أثناء عملية التعلم « فمهما كان نوع المادة التعليمية فإنها ستكون أكثر فاعلية إذا شغلت المتعلم ودفعته أن يكون نشطا لا مجرد مستقبل ؛ فهذا التفاعل يجعل المتعلم يقظاً متأهبا للتعلم ، وبذلك يعاونه على التركيز .

لذلك فإن أحد المهام الهامة عند صياغة المادة العلمية توفير الأنشطة التعليمية التى تدعو لإيجابية المتعلم، وتوفير الظروف المؤدية لنجاحها، سواء كانت هذه المواد مطبوعة أو غير مطبوعة وتتخذ هذه الأنشطة التعليمية عدة أشكال منها[٢] .

- توجيه المتعلم لاستخدام المكتبة والبحث عن مصادر موضوع معين .
- تشجيع المتعلم على زيارة مصادر التعليم بالبيئة المحيطة به المتصلة بموضوع الدراسة .
- تشجيع المتعلم لكتابة ملاحظاته اثناء سياق الموضوع.

---

(1) Derek Rowntree, preparing Materials for Open, Distance and Flexible Learning, op. cit., p. 111.

(٢) من المصادر الآتية

Derek Rowntree Preparing Material, for Open Distance and Flexible Learning, op. cit., p 104

Derek Rowntree, Exploring Open and Distance Learning, op. cit., p. 129.

Mary Thorp and Daivd Grugeon Open Learning for Adults, op. cit., p. 230

New England University Orientation Kit Hand book, op. cit., 83 - 86

Central Queensland University Creating Materials for Flexible Learning, op. cit., p 13 - 41

- دعوة المتعلم لجمع عينات لدراستها من البيئة.

- توجيه المتعلم لمناقشة زميل أخر أو العمل معه.

- تكليفه برسم مصور أو رسم بيانى توضيحى.

- تسجيل شىء معين بصوته على جهاز تسجيل.

- التقاط صور فوتوغرافية معينة لموضوع متصل بالدراسة وفحصها.

- تكليف المتعلم بعمل واجبات وتمرينات .

- دعوة المتعلم للمشاركة فى لعبة تعليمية أو حل مشكلات معينة.

- توجيه المتعلم للاطلاع على مصدر تعلم معين، كمشاهدة برنامج فيديو، ليلاحظ شيئا ويعلق عليه.

ولضمان فاعلية هذه الأنشطة وتحقيق الهدف منها وهو إيجابية المتعلم وتفاعله ينبغى أن تكون مناسبة للمتعلم كما كيفا، وأن تتنوع وأن تكون مناسبة لموضوع التعلم، وأن تتوفر فى هذه الانشطة ثلاثة شروط هى [١]:

الطول المناسب، العمق الملائم، وكذلك الصحة والدقة accuracy .

ومن العوامل التى تؤدى إلى نجاح هذه الانشطة جذب انتباه المتعلم إلى موضوع النشاط، ويتم ذلك بالاعتماد على الموجهات اللفظية وغير اللفظية Signposts فتستخدم الإيقونات الدالة على النشاط مثل رسم علبة شريط فيديو للدلالة على أن المتعلم سيشاهد برنامج فيديو، ورسم إطار حول النشاط، ومن أمثلة الأشكال التى يظهر بها النشاط فى المواد التعليمية المقدمة لطلاب التعليم المفتوح الشكل رقم(١١)[٢] المأخوذ كمثال أوردته جامعة نيو انجلاند للمسئولين عن إعداد المواد التعليمية فى مقرر عن الموارد الاقتصادية، والشكل رقم (١٢)[٣] المأخوذ كمثال أيضاً أوردته جامعة القدس المفتوحة للمسئولين عن إعداد المواد التعليمية.

---

(1) New England University: Orientation Kit: Hand book, op. cit., 83.

(2) New England Ibid., p. 85.

(٣) جامعة القدس المفتوحة: **دليل الأسلوب** . عمان . الجامعة، ١٩٨٨، ص ٧١، ٧٢.



VIEW THE VIDEOTAPE

It is now important to watch the video supplied which focuses on three case studies in the three specific regions of the world that have been discussed in your notes.

During the program identify the main issues presented and consider why such issues are of concern in the region highlighted as well as their implications on future development in the particular region.

After the program write short answers to the following questions. If you wish to obtain appropriate feedback, you are invited to forward your answers as well as your reflections on other segments of the video to the Unit Coordinator.



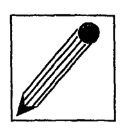
QUESTION

- Consider some of the consequences of deforestation in Nepal and suggest some ways the people could try and improve the nation's resources;

- Review the demographic, social and economic consequences of the destruction of Kenya's forests that are similiar to Nepal's and develop some solutions for the people in each region to preserve and/or restore forest resources.

شكل (١١) مثال لتقديم النشاط
في المواد التعليمية المطبوعة من جامعة نيوانجلاند (١)

(1) New England, ibid, p. 86



تدريب :

عد الآن إلى ص ٢١ ثم تدبر بعناية اللوحة التى تعرض بيتا من العصر الوسيط.

أولاً : اكتب جملة أو اثنتين تبين فيهما انطباعك العام حول اللوحة (حجمها ، ترتيب الأشياء فيها...إلخ) ثم اذكر:

- ثلاثة أشياء زخرفية فيها.
- ثلاثة أشياء ذات استخدامات عملية.
- ثلاثة أشياء يمكن أن تكون زخرفية أو ذات استخدامات عملية.

وأخيراً : اكتب جملتين على الأقل توضح بهما كيف يختلف هذا البيت عن بيوت العصر الحالى.

عندما تنتهى من الإجابة، عد إلى مواصلة دراستك لاتصرف أكثر من ١٥ دقيقة على هذا التدريب.

شكل (١٢) مثال لتقديم النشاط فى المواد التعليمية المطبوعة من جامعة القدس المفتوحة (١)

(١) جامعة القدس المفتوحة : دليل الأسلوب ، عمان، الجامعة ،١٩٨٨، ص ٧٢.

ومن العوامل التى تؤدى إلى نجاح هذه الأنشطة إعلام المتعلمين بالغرض والهدف من إجراء هذه الأنشطة وتوجيههم إلـى أنسب الأوقات لإجراء هذه الأنشطة ويراعى فى المواد المطبوعة أن تترك مسافات وفراغات بيضاء تشجع المتعلم على تأدية النشاط المطلوب فـى نفس الكتاب فـيستطيع أن يسـجل تعليقـاته، وأفكاره، أو يسجـل فيها المطلوب منـه دون كسل، كما يتضح من الشـكل التالى[1] رقـم (١٣) الذى أوردتـه جامعة نيوانجلاند باستراليا، ضمن توجيهاتها للجان تصميم التعليم.

Q.5 (i) Why do the patient's legs sink when the arms are raised out of the water?

(ii) How would you ensure that the patient's legs and pelvis float at water level while in this position?
Suggest 2 ways.

Write your answer in the space provided below.

Turn to end of the booklet for answer - A.5

شكل (١٣) مثال لنشاط يطلب من المتعلم
تسجيل إجابة فى مكان محدد له

د ـ تحديد أنشطة تمكن المتعلم من تقويم تعلمه ذاتيا :

من الخصائص الضرورية للمواد التعليمية المستخدمة فى التعليم المفتوح أن يتوافر

(1) New England University, Orintation Kit: Hand Book, op. cit., p. 85.

فيها ما يساعد المتعلم على تقويم تعلمه بنفسه بصفة مستمرة، ويتحقق ذلك بتوفير أسئلة يطلق عليها أسئلة التقدير الذاتى، فإنها تساعد المتعلمين بأن ينشغلوا بالتعلم، وأن يراجعوا، ويختبروا أنفسهم بأنفسهم فى كل ما تعلموه فهى تساعدهم على قياس تعلمهم وتقدمهم.

وتظهر أسئلة التقدير الذاتى فى صيغ مختلفة فى مواقف التعلم المختلفة، فمن هذه الأنواع : [١] أسئلة الإجابات القصيرة، وأسئلة الاختيار من المتعدد، ودراسات الحالة، وأسئلة مراجعة فى نهاية كل موضوع أو قسم، وأسئلة المزاوجة "Matching"، وإعادة الترتيب والتتابع "Sequencing"وكشف الخطأ "Fault Finding" وأسئلة الصواب والخطأ، والتكملة والأسئلة المفتوحة الآخر «Open-ended»

وتتعدد المسميات التى تظهر بها هذه الأنواع من الأسئلة للمتعلم فى المواد التعليمية مثل تمرينات "Exercise" أويقال للمتعلم افعل ذلك بنفسك "Do it YourSelf" أو أسئلة داخل النص ITQ أو يقال له اختبر تقدمك أو اختبار ذاتى

وبمراجعة أنواع أسئلة التقدير الذاتى، نجد أن كل نوع منها له وظيفة ودور يؤديه فى التعلم وقياس قدرة معينة عند المتعلم، فأسئلة الاختيار من متعدد تساعد المتعلم على اكتساب القدرة على اتخاذ القرار، وأسئلة التكملة تهدف إلى التأكد من قدرة المتعلم على استخدام ما تعلمه فى حل مشكلة، أو الاستنتاج، أو التعرف على الخطأ، وهكذا فالمهم هو التوظيف الجيد لكل نوع من هذه الأسئلة داخل المواد التعليمية ولكى تحقق أسئلة التقدير الذاتى الفائدة المرجوة منها وتؤدى إلى التفاعل ينبغى أن يراعى عند صياغتها أن [٢]:

- تتنوع للحفاظ على الدافعية، فلا تقتصر على نوع أو شكل واحد .

---

(١) من المصادر الآتية :

- Phil Race: The Open Learning: Hand Book: Promoting Quality in Designing and Delivering Flexible Learning. pp. 97 - 90.
- New England University: Orientation Kit: Hand book. op. cit . p. 86.

(٢) من المصادر الآتية :

ـ فتح الباب عبدالحليم سيد: أساليب إنتاج مواد التعليم الذاتى، مرجع سابق، ص ٨.

ـ كمال يوسف اسكندر، محمد ذبيان غراوى: مقدمة فى تكنولوجيا التعليم، مرجع سابق، ص ١٣٠

- تكون واضحة محدد فيها المطلوب من المتعلم، ومصاغة صياغة توجه المتعلم للإجابة الصحيحة .

- تستغرق إجابتها وقتا قصيراً، وأن يكون نمط التعزيز الموجب أكثر من السالب.

- تتفرق داخل النص، فذلك أكثر فائدة وأحب إلى قلوب المتعلمين،ويدفعهم إلى مواصلة دراسة الموضوع عن وجودها مجتمعة فى نهاية الموضوع أو المادة العلمية.

- تمد المتعلمين بالرجع الفورى لتدعيم الاستجابة الناجحة وتثبيتها، فالتعلم لا يمكن أن يحدث إلا إذا عرف المتعلم نتائج استجاباته أو محاولاته

- تكون بدائل الإجابة فى أسئلة الاختيار من متعدد، بدائل نابعة من الموضوع تعرض الأخطاء الشائعة لكى تعالجها.

- يكون الخطأ من جانب المتعلم فى إجابة السؤال خبرة لها قيمة فى نظر المتعلم، تضارع خبرته بالإجابة الصحيحة، فيتم التوجيه إلى الإجابة الصحيحة، ولا نكتفى باستخدام كلمة «خطأ»، أو جمله «حاول مرة أخرى» لكى يكون الرجع غيرمثبط للهمم ويعمل على تشجيع المتعلم .

- تكون إجابة الأسئلة داخل النص،ولا نؤخر الإجابات الصحيحة، ويفضل فى المواد المطبوعة أن تكون فى الصفحة التالية لذكر السؤال، أو تكون فى مكان آخر كدليل الدراسة .

- يستخدم فى الرجع والتعزيز المقدم للمتعلمين عبارات محببة لهم مثل رائع، ممتاز، حسنا، هذا صحيح، عظيم، بالطبع صحيح ....إلخ، ويشير فتح الباب عبدالحليم سيد [١] إلى أن أسئلة التقدير الذاتى تظهر أثناء سياق المادة العلمية أغلب الأحيان فى غير صيغة السؤال، ويعتبرها النوع الأول من أسئلة التقدير الذاتى، حيث يمكن

= - Phil Race: The Open Learning: Hand Book-Promoting Quality in Designing and Delivering Flexible Learning, p. 105 - 106.

- Derek Rowntree: Preparing Material: for Open, Distance and Flexible Learning, op. cit., p. 104

(١) فتح الباب عبدالحليم سيد أساليب إنتاج مواد التعليم الذاتى، مرجع سابق، ص ٨

أن يطلب من المتعلم التفكير فى نقطة ما قبل أن يتم شرحها وتفسيرها . فعلى سبيل المثال فى موضوع مقرر عن تقسيم المواد التعليمية يمكن أن يتم عرض سؤال التقدير الذاتى كما يلى:

يمكن تقسيم المواد التعليمية إلى فئتين كبيرتين . فهل تستطيع أن تكتب ما هما ولا تستغرق فى الكتابة أكثر من ثلاثين ثانية

الفئة الأولى : ....
الفئة الثانية : ....

وعلى هذا فإن صياغة المادة العلمية فى وسائل التعليم المفتوح ينبغى أن تتضمن أنشطة متنوعة، تمكن المتعلم من تقويم تعلمه ذاتيا، مثل أسئلة التقدير الذاتى التى يشير إليها رس "Race" بأن جودة إنشائها يتوقف عليها جودة الوسيلة التعليمية وكفاءتها[١].

جميع الاعتبارات السابقة التى يجب أن تراعى فى صياغة المادة العلمية تنطبق على جميع المواد التعليمية سواء مطبوعة أو غير مطبوعة . وبالإضافة إلى ذلك فإن طبيعة بعض المواد التعليمية تتطلب أن تأخذ فى الاعتبار العوامل الأخرى الخاصة بها، فبالنسبة لبرامج الكمبيوتر وبرامج الفيديو والتعليم البرنامجى بخاصة ينبغى مراعاة أن تكون صياغة مادتها العلمية[٢] :

(1) Phil Race : The Open Learning: Hand Book, Op. Cit., p.104

(٢) من المصادر الآتية:

ـ فتح الباب عبدالحليم سيد: تطوير مراكز تكنولوجيا التعليم فى ضوء تطور علوم الكمبيوتر، **تكنولوجيا التعليم: سلسلة دراسات وبحوث**، مج٦، ك١؛ ١٩٩٦، ص ٨٧.

ـ فتح الباب عبدالحليم سيد: الكمبيوتر فى التعليم، مرجع سابق، ص ص ١٦٥ - ١٦٧.

ـ فوزى طه، وليم عبيد: **مبادئ الكمبيوتر التعليمى للأفراد، المدرسة، المجتمع، المنزل**، جدة، تهامة، ١٩٨٨، ص ١٦٢.

ـ محمود عبدالقوى خورشيد: فاعلية استخدام الكمبيوتر فى التعليم الفردى مقارناً بالكتيبات المبرمجة، **رسالة دكتوراه**، جامعة حلوان، كلية التربية، ١٩٩٣، ص ص ٢٠ - ٣٤.

ـ محاسن رضا أحمد: **برمجة المواد التعليمية لمحو الأمية وتعليم الكبار**، القاهرة، دار النهضة العربية، ١٩٨٣، ص ١٥٢، ١٥٣

- معتمدة اعتماداً كبيراً على العناصر غير اللفظية مثل الصور والرسومات والمؤثرات الصوتية .
- قائمة على استجابة المتعلم بتحريك الرسم أو الصورة أو الإشارة إلى عنصر معين على شاشة الكمبيوتر .
- قليلة الكلمات المصاحبة للصور على الشاشة الواحدة.
- معتمدة على اللقطات المكبرة أوالمتوسطة ولا تستخدم اللقطات البعيدة إلا قليلاً.
- تفاعلية بحيث لا يزيد عدد الشاشات التى يمر بها المتعلم بغير تفاعل على ثلاث شاشات .
- مصممة بحيث لا يحتاج المتعلم عند استجابته إلى كتابة جمل طويلة .
- محتوية على قوائم اختيار ووسائل أخرى تمكن المتعلم من التحكم فى ترتيب دراسة المادة العلمية .
- فيها إطارات تساعد المتعلم فى الخروج من أزمات التشغيل .
- لا يحتوى الإطار الواحد من إطارات التعليم البرنامجى على أكثر من عشرين كلمة.
- عند استخدام الصور والرسومات يجب أن تكون مرتبطة ارتباطا وثيقا بالموضوع، أى لها وظيفية سهلة القراءة والفهم، معبرة عن مفهوم واحد، فيها العنصر الرئيسى موضوع فى مركز الصورة وقليلة العناصر، فلا يزيد عدد عناصرها على خمسة عناصر، وملونة عندما يكون اللون عنصراً أساسيا فى تقديم المحتوى .

- انشراح عبدالعزيز إبراهيم الدسوقي: أثر بعض متغيرات الصورة المتحركة التعليمية فى كفاءة أداء المهارة، **رسالة دكتوراه**، جامعة حلوان، كلية التربية، ١٩٨٩، ص ص ٤٠ - ٤٥.
- أحمد كامل الحصرى: تقويم البرامج التعليمية التليفزيونية فى ج. م. ع دراسة تشخيصية علاجية ، **رسالة دكتوراه**، كلية التربية، جامعة الأسكندرية، ١٩٨٦، ص.
- انشراح عبدالعزيز إبراهيم. **الصورة التعليمية**، القاهرة، دار النهضة العربية، ١٩٨٣، ص ٣٦، ٣٧، ٤٨ .
- طاهر عبدالله أحمد: دراسة تقويمية لبعض المواد التعليمية المستخدمة فى التعليم المفتوح بجامعتى القاهرة والأسكندرية، مرجع سابق ، ص ٥٨، ٥٩.

٢ ــ إخراج المادة العلمية وكيفية عرضها.

عند عرض المادة العلمية يحرص المصمم التعليمى على توفير عدد من الوسائل التى تساعد المتعلم فى تحصيل المادة العلمية وتوجهه إلى الأجزاء التى يريد أن يتعلمها، هذه الوسائل هى [١]:

ــ رؤوس الموضوعات الرئيسية والفرعية Headings and Sub heandings

ــ نظام الترقيم Numbring System

ــ الموجهات اللفظية وغير اللفظية Graphic &Verbal Signposts

ــ الملخصات أو المراجعات Summaries and Reviw

ــ وسائل تمكين المتعلم من المادة العلمية

وفيما يلى تفصيل لكل وسيلة من هذه الوسائل من حيث الشكل الذى تظهر عليه فى المادة التعليمية وأهم ما تقدمه للمتعلم.

أ ــ رؤوس الموضوعات أو العناوين الرئيسية والفرعية"Headings and Titles"

وهى توضح الأفكار الرئيسية، وترشد المتعلم إلى النقاط الهامة التى تساعده على استيعاب المادة العلمية والأفكار وفهمها، ويتم تحديد العناوين الرئيسية والفرعية تبعا للمضمون وبنية الموضوع [٢]؛ فيكون هناك ترابط بين العنوان والنص التابع له، وتكون هناك علاقة بين العناوين الرئيسية والعناوين الفرعية، ويفضل ألا يزيد مستوى العنوان الفرعى عن المستوى الثالث من العنوان الرئيسى، فيكتفى بثلاثة

---

(١)من المصادر الآتية :

- Derek Rowntree: Preparing Materials for Open Distance and Flexible Learning: An Action Guide for Teachers and Trainers. op. cit.. p. 124.
- Roger Lewis and Nigle Paine. How to Communicate with the Learner: Making the Package Easy to Use. op. cit.. 38 - 40.

(2) Roger Lewis and Nigle Paine. How to Communicate with the Learner. Making the Package Easy to Use. op. cit . p. 38

مستويات من التقسيم والعنونة الداخلية [١]. لكى لا يفقد المتعلم القدرة على التركيز، ولايتشتت انتباهه، فتكون المستويات الثلاثة للعناوين هى عناوين رئيسية "Major Headings" وعناوين فرعية "Minor Headings" والعناوين التابعة "Sub-headings"، ويفضل أن تصاغ هذه العناوين فى صيغة سؤال ينتظر إجابة، عن أن تذكر فى صيغة جملة خبرية [٢]؛ وأن تختلف عن بعضها فى البنط والفنط.

العناوين الرئيسية عبارة عن عدد من الكلمات تقع فى الهامش الأعلى للصفحة أو الشاشة، وتنقسم إلى ثلاثة أنواع هى:

- العنوان القائد "Running Headline" : وهو اسم الكتاب أو البرنامج الكومبيوترى ويوضع هذا العنوان عادة فى أعلى الصفحة وسط السطر فوق المنطقة الطباعية.
- عنوان الفصل "Chapter Headline" : يعطى معلومات عن فصل أو جزء أو قسم من المادة التعليمية ويوضع فى منتصف الهامش الأعلى أيضاً.
- عنوان الصفحة "Page Headline" : عبارة عن موجز للنص الذى أسفله.

العناوين الفرعية : عبارة عن كلمات أو عبارات تقسم الأبواب والفصول إلى موضوعات، وتقدم بنود موضوع، وتدع المتعلم يعرف نهايات الموضوعات وهى عدة أنواع:

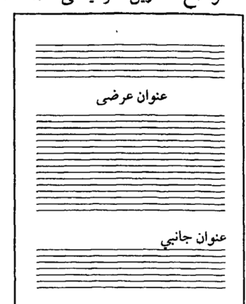
- العنوان العرضى أو المنفرد "Cross Headline" ويوضع فى منتصف السطر، وتترك مسافة أسفله وفوقه ؛ ويكون أقرب إلى النص أسفل منه.
- العنوان الجانبى :"Side Headline" : وينطلق فى المواد التعليمية المطبوعة باللغة العربية من اليمين مع بداية طول السطر.
- العنوان الكتفى : "Shulder Haedline" : يوجد فى بداية الفقرة، ويترك حوله

---

(١) جامعة القدس المفتوحة: دليل الأسلوب، مرجع سابق، ص ٥١.

(2) Barry Willis: Distance Education Strategies and Tools. op. cit . p. 112.

بياض، وأحيانا يكون جزءاً من بداية الجملة ويوضح الشكل التالى رقم (١٤) مواضع العناوين الفرعية فى الصفحة.





شكل رقم (١٤) مواضع العناوين الفرعية في الصفحة

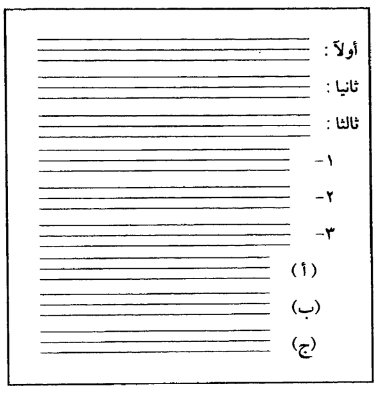
ولا يقتصر استخدام العناوين الرئيسية والفرعية على المواد المطبوعة فقط بل ينطبق ذلك على باقى المواد التعليمية الأخرى، فعلى سبيل المثال بالنسبة لبرامج الفيديو يذكر علي محمد عبد المنعم أن الدراسات أثبتت أن استخدام العناوين الفرعية يؤدى إلى زيادة التعلم من خلال التليفزيون التعليمى، وقد توصل إلى نفس النتيجة عند دراسته لأثر بعض متغيرات برامج الفيديو التعليمية وأساليب تقديمها على تحصيل طلاب الجامعة[1].

ب ـ نظام الترقيم فى المادة التعليمية:

من الوسائل الهامة التى توجه المتعلم للتعامل مع المادة التعليمية، وتحصيل المادة العلمية فيها نظام الترقيم، فيحرص المسئولون عن إعداد المادة التعليمية، أن يكون بسيطاً سهلاً غير معقد وغير متداخل، فلا يربك المتعلم ويصل به إلى ما يريده بسهولة ويسر.

(١) علي محمد عبد المنعم : أثر بعض متغيرات برامج الفيديو التعليمية وأساليب تقديمها على التحصيل الدراسى لطلاب الجامعة، القاهرة، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، **المؤتمر العلمى الأول نحو تعلم أفضل باستخدام تكنولوجيا التعليم فى الوطن العربى**، الجزء الثانى، أكتوبر ١٩٩١، ص ١٦٢، ١٧٦.

تبدو أهمية نظام الترقيم عندما تزداد النقاط والعناوين الفرعية داخل الموضوع الواحد، فقد يتكون عنوان رئيسى من مجموعة أجزاء، ترد تحت عناوين فرعية، فترقم «أولاً وثانياً وثالثاً»، وقد يتكون كل جزء من هذه الاجزاء بدوره من مجموعة من العناصر، وقد ترقم ١، ٢، ٣، ثم قد يحتوى كل عنصر أ/ ب /ج. وهكذا كلما زادت نقاط الموضوع كان للترقيم دور كبير فى سهولة الوصول إلى هذه النقاط وإيجاد علاقة بين جميع عناصر الموضوع، ويمكن توضيح ذلك فى الشكل التالى رقم (١٥)[١]



شكل (١٥) نظام الترقيم لنقاط متعددة[١].

فوضوح نظام الترقيم وبساطة العناصر أمر ينبغى الحرص عليه عند تصميم المادة التعليمية، حيث إن صعوبة نظم الترقيم وتداخلها بالمادة التعليمية الواحدة يؤدى إلى تأثير سلبى على المتعلم، ويتضح ذلك من شكل (١٦) الذى يوضح جزءاً من قائمة

(١) مركز تطوير المناهج **دليل تصميم الكتاب المدرسى**، القاهرة، المركز، ١٩٨٤، ص ٨٤

محتويات حيث يظهر تعقد أنظمة الترقيم المستخدمة، وتداخلها، وصعوبة في تمييز أجزائها وعناوينها (١).

PART THREE: THE DEVELOPING CHURCH

شكل (١٦) مثال سيء من الترقيم (٢)

---

(1) Roger Lewis and Nigel Paine. How to Communicate with the Learner: Making the Package Easy to Use. op. cit., p. 39.

(2) Roger Lewis and Nigle PaineIbid, p. 39.

وهناك أنظمة للترقيم يجب عدم استخدامها فهى تجعل المتعلم يمل من استخدام المادة التعليمية، فلا يفضل أن نستخدم رقم (١) للقسم الأول، ورقم ١-٢ للقسم الفرعى من القسم الأول، ثم رقم ١-٢-١ للقسم الفرعى من القسم الفرعى الثانى من القسم الأول، ففى هذه العملية صعوبة كبيرة للمتعلم تزداد مع زيادة الأقسام والفروع [١] كما يفضل تجنب استخدام الأرقام الرومانية فى نظام الترقيم المتبع لصعوبة التعامل معه، فيربك المتعلم بدلا من أن يساعده[٢].

جـ ـ الموجهات "Signposts"

من الوسائل الهامة التى تستخدم لتوجيه المتعلم داخل المادة التعليمية، عند عرض المحتوى مجموعة من الموجهات، قد تكون لفظية فى شكل عبارات توجيهية، وقد تكون مصورة أو مرسومة لها مدلول معين يتم الاتفاق عليه مسبقا . وتؤدى الموجهات وظائف تعليمية متعددة، فهى تنبه وتوجه المتعلم إلى أجزاء وعناصر وأنشطة رئيسية فى المادة فور وقوع بصره عليها، كما أنها تضفى بعض الحيوية البصرية والجاذبية الشكلية وخصوصا على المادة المطبوعة، وتسهم فى تجزئة المادة المعروضة على نحو مريح للمتعلم[٣]، وتوجهه باستمرار إلى أين يذهب،[٤]، وتعمل على ترابط فقرات الموضوع بالمادة التعليمية وتوجيه المتعلم إلى المواد التعليمية الأخرى فى الوقت المناسب، مما يؤدى إلى تكامل المواد التعليمية.

الموجهات اللفظية تتخذ صورة جمل قصيرة خبرية،أو فى صيغة الأمر، لتأدية أغراض معينة، وفى مواضع معينة [٥]، فقد تكون لوصف تركيب ما سيتابعه المتعلم، ومثال ذلك العبارتان :

---

(1) Phil Race: The Open Learning Hand Book: Selecting, Designing and Supporting Open Learning Materials, London: Kogan Page, 1989, p. 70 .71.

(2) International Extension College: Writing for Distance Educational a Manual for Writers of Distance Teaching Texts and Independent Study Materials, op. cit.,p. 87

(٣) جامعة القدس المفتوحة: دليل الأسلوب ، مرجع سابق، ص ٩٣.

(4) Roger Lewis and Nigle Paine. How to Communicate with the Learner : Making the package Easy to Use, op. cit., p. 40

(5) Derek Rowntree Preparing Materials for Open Distance and Flexible Learning. An Action Guide for Teachers and Trainers, op. cit., p. 124

- سوف نقدم الأغراض الرئيسية لرزمة الجمع الكمبيوترى.

- سوف أصف ثلاث رزم.

وقد يكون استخدام الموجهات اللفظية للإشارة إلى بدايات أو نهايات الموضوعات مثل :

- لتبدأ مع ....

- والآن سوف ننظر إلى ....

- أنا سوف أنهى هذا القسم بإعطائك الفرصة لتتعامل مع أسئلة التقدير الذاتى.

وقد تستخدم لتؤكد نقاطاً هامة أو أمثلة مثل:

- أفضل مثال لذلك هو ....

- يجب أن تتذكر ....

وقد تستخدم الموجهات اللفظية لعرض العلاقات داخل الموضوع فى المادة التعليمية وتتخذ هذه الحالة شكل كلمات أو شبه جملة مثل : لأن ....، لذلك...، إنه يتبع أن .... مع ذلك ....،من ناحية أخرى ....، ولكن .....و من ناحية أخرى .... مثال آخر ..... ولكن ليس هذا المدخل الوحيد

أما الموجهات المصورة أو المرسومة فهى عديدة ومتنوعة، ويتم توضيح مدلولها ومعناها للمتعلم قبل أن يبدأ فى دراسة الموضوع باستخدام المادة التعليمية فنذكرها له فى مقدمة المادة التعليمية فى شكل قائمة توضح لكل رمز بصرى، مدلوله وأين ومتى يجده.

يوضع الموجه المصور فى المادة التعليمية المطبوعة فى الهامش الجانبى بجوار الجزء أو النشاط الذى ينبه إليه وذلك فى مربع ٢,٥ سم× ٢,٥سم تقريبا[1] وفيما يلى قائمة بالموجهات البصرية التى يمكن استخدامها، وتتضح فى شكل رقم (١٧).

---

(١) جامعة القدس المفتوحة: دليل الأسلوب، مرجع سابق، ص٩٣.

What do the symbols mean?



indicates a question to help you to check your understanding of what you've just read or to ask you to solve a problem using information you've been given,



indicates an opportunity for you to put your newly-acquired skills into practice;



indicates that a term picked out in the text in bold type needs to be entered in your notebook, together with its definition. This glossary will enable you to check back on the meaning of terms as you go through the course and will be useful in your work with typesetters, designers and printers in the future;



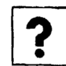
indicates a chance to look back over what you've learnt in each unit to see whether you've understood everything. If not, this is the point where you should make a list of queries to send to your tutor with your next assignment;



indicates an 'assignment', a practical exercise at the end of each unit, to send to your tutor together with queries on anything you've found difficult in the unit. Wait for your tutor's reply before you move on to the next unit so that you can apply his advice to your next piece of work.









Telephone someone (instructor, another student, etc.).

Talk to someone (instructor, another student, etc.) about this, discuss this; consult with other team members



Do this activity on a Macintosh computer.



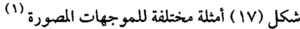
View broadcast or narrowcast television program.



View a videotape



Listen to a cassette recording



شكل (١٧) أمثلة مختلفة للموجهات المصورة (١)

---

(١)من المصادر الآتية :

Roger Lewis and Nigle Paine How to Communicate with the Learning Making the package easy to use. op. cit . p 81

International Extension College Writing for Distance Educational a Manual for Writers of Distance Teaching Texts and Independent Study Materials. op cit.,p. 42.62

- Barry Willis: Distance Education: Strategies and Tools op cit

د- الملخصات والمراجعات

تعدّ الملخصات التى تذكر داخل المادة التعليمية عند عرض المحتوى بعد كل جانب من الموضوع من الوسائل الهامة التى تساعد المتعلم فى تحصيل المحتوى،والإلمام بالنقاط الرئيسية، حيث يذكر الملخص المتعلم بالأفكار الرئيسية [1]،ويوجز المادة العلمية التى تم عرضها [2]، ويراعى عند إعداده [3]:

- ألا يزيد الملخص على صفحتين.
- أن يرتبط بالأهداف التعليمية.
- ألا يتعرض لمعلومات لم ترد فى الوحدة أو الموضوع.
- أن يأتى على شكل نقاط أو فقرات قصيرة.
- أن يقتصر على النقاط الرئيسية الواردة فى الوحدة.

وهناك المراجعات التى تتشابه إلى حد كبير مع الملخصات ونجد كذلك قوائم المراجعة وتمثل عنصر ا إيجابياً بالنسبة للمتعلم؛ لأنها تجعله يفكر فى النقاط الرئيسية التى تعلمها، فتظهر قوائم المراجعة فى صورة مجموعة من الأسئلة التى تخاطب المتعلم، وتستفسر منه عما تعلمه،ومن أمثلة هذه القوائم، ما ورد فى كتاب تجهيز وإعداد مواد التعليم المفتوح من بعد [4] المقدم لفريق إعداد البرامج ومقرراتها، كما قدمها رونترى فى الجامعة المفتوحة البريطانية والموضحة فى شكل رقم (١٨).

هـ- وسائل تمكين المتعلم من المادة العلمية Access & Orienting Divices

فى نهاية إعداد المادة التعليمية يحرص المسئولون عن الإعداد على توفير عدد من الوسائل التى تساعد المتعلم على التحصيل، وتسهل له الوصول إلى كل جزئية فيها، وهذه الوسائل هى [5]

- ثبت بالمصطلحات Glossary
- كشافات Indexes

(1) Phil Race: The Open Learning Hand Book: Selecting, Designing and Supporting Open Learning Materials, op. cit, p. 65.

(٢) يحيى عبد الرؤوف جبر : مراحل إعداد المقرر الدراسى فى التعليم عن بعد : الخطوات الإجرائية والأنشطة ذات العلاقة، مرجع سابق ، ص ١٢٠.

(٣) جامعة القدس المفتوحة: دليل أسلوب ، مرجع سابق، ص ٩٣.

(4) Derek Rowntree: Preparing Materials for Open Distance Education op. cit., p. 128.

(5) Derek Rowntree: ibid., p. 124.-

قائمة مراجعة

* الهدف من وسائل تسهيل البحث والاطلاع، هو مساعدة المتعلم على أن يجد ما يبحث عنه داخل المادة التعليمية بسهولة، كما تساعده فى الربط بين أجزائها.

هل أنت متأكد من تحصيلك لهذا الهدف واستيعابك لهذه الوسائل.

* هل وضعت فى اعتبارك الوظائف والأدوار المحتملة لكل وسيلة من وسائل تسهيل البحث والاطلاع الموجودة فى قائمة بصفحة ١٢٤.

* هل فكرت فى وسائل البحث والاطلاع التى ينبغى استخدامها فى بداية ونهاية رزمة مواد تعليمية لمقرر ما.

* إذا كنت تستخدم مواد تعليمية أخرى غير المطبوعة، هل أنت قادر على التفكير فى وسائل للبحث والاطلاع مناسبة لهذه المادة.

شكل رقم (١٨) مثال لقائمة مراجعة [١]

(1) Derek Rowntree: Preparing Materials for Open and Distance Learning. op. Cit. p. 128.

بالنسبة للوسيلة الأولى وهى ثبت بالمصطلحات، فإنها توجد بصفة دائمة فى المواد التعليمية المصاغة باللغة الإنجليزية، وينبغى أن تحتل المكانة نفسها فى المواد التعليمية باللغة العربية؛ لأن مدلول الرموز اللفظية يجب أن يكون محدداً لكى تكون هناك لغة مشتركة للتفاهم والتواصل بين الأستاذ المعلم والمتعلم فيحتوى ثبت المصطلحات على تعريف مختصر لكل مصطلح جديد ورد فى موضوع التعلم، ويذكر فى مقابل كل مصطلح المقابل له فى اللغة الانجليزية إذا لزم الأمر، و ترتب المصطلحات أبجديا وفق المصطلح العربى.

- الكشافات : وهى عبارة عن مجموعة من المداخل تقود المتعلم للوصول إلى المعلومات فى المصدر، فهى دليل منهجى لموضع أو مكان الكلمات أو المفاهيم أو الوحدات الأخرى فى الكتب وغير ذلك من المطبوعات . ويتكون الكشاف من سلسلة من المداخل لا ترتب وفق الترتيب التى تظهر به فى المطبوع، وإنما وفق نمط آخر من الترتيب مثل الترتيب الهجائى، لتمكين المتعلم من هذه المداخل بسرعة وتبين موضع أو مكان كل مدخل داخل المادة [1].

ويختلف الكشاف عن قائمة المحتويات فى أن قائمة المحتويات تسجيل لموضوعات الكتاب وفصوله بصورة معممة، وأحيانا كثيرة تكون مجرد سرد لفصول الكتاب، أو تفصيل بسيط لمحتويات هذه الفصول وتسير على الترتيب نفسه لمادة الكتاب؛ فى حين أن الكشاف سجل شامل ودقيق ومفصل ومنظم بطريقة تجعل الوصول لأدق المعلومات بسهولة وفى أقل وقت ممكن، والغرض الأساسى من عمل كشاف لأى كتاب هو إتاحة جميع المعلومات الواردة به للقارئ دون تأخير ودون أن يبذل جهداً أو يضيع وقتاً وقد يكون هناك كشاف بالموضوع وآخر بالأماكن وآخر بالأعلام، وقد يكون هناك كشاف واحد شامل لكل المداخل [2] .

(١) رشا برغوث بيرس: **دليل التكشيف والاستخلاص**، تونس المنظمة العربية للعلوم الإدارية جامعة الدول العربية، ص ٩، ١٤، ١٥.

(١) محمد فتحى عبدالهادى: **التكشيف لأغراض استرجاع المعلومات**، جدة :،مكتبة العلم، د ت، ص ص ٣٣ ٣٧

٣ - تنظيم الرزمة التعليمية ككل

كل مقرر من المقررات المقدمة فى إطار برامج التعليم المفتوح يقدم للمتعلم فى شكل مجموعة من المواد التعليمية المتنوعة مطبوعة أو غير مطبوعة مترابطة متكاملة فى إطار واحد يسمى رزمة تعليمية أو حقيبة تعليمية "Study Package"، فهذا المصطلح تعبير عام عن كل المواد التعليمية التى يدرس المتعلم من خلالها مقرراً دراسيا بعينه، وقد كانت الرزمة فى الماضى، أو فى بداية التعليم المفتوح مكونة من عدة كتيبات مطبوعة ثم أصبحت مشفوعة أحيانا بمواد دراسية أخرى مثل أشرطة التسجيل الصوتى، وأشرطة تسجيل الفيديو، واسطوانات الكمبيوتر، ثم ازداد تنوع المواد التعليمية المكونة منها الرزمة التعليمية بزيادة اهتمام هيئات التدريس بتقديم موضوعاتهم.

ومهما كان تنوع هذه المواد فإن إعداد رزمة كل مقرر يحتاج إلى إعداد مخطط لتنظيم بنية المقرر ككل، يتضمن محتوى هذا المقرر ويبين المواد التعليمية اللازمة وكيفية الربط بينها كما يتضمن، توجيه المتعلم للتعامل معها وتوضيحاً للمعلومات الاكاديمية والادارية المتعلقة بدراسة المقرر .

أكدت مؤسسات التعليم المفتوح أن تشمل رزمة كل مقرر عناصر أساسية تنظم بنية الرزمة التعليمية وكيفية تناول محتوياتها وهى :

أ - بيان عام للمقرر «Unit Profile» وأهدافه

ب - التعريف بالمؤلف

جـ - دليل دراسة المقرر* "Study Guide"

د - بيان عام بالمواد التعليمية التى تحتويها الرزمة.

هـ - التجهيزات التى تحتاجها دراسة المقرر.

و - الاختباران القبلى والبعدى

ز - قائمة المحتويات

ح - الإخراج التربوى للغة

ا- البيان العام للمقرر :

البيـان العام للمقـرر أو المخطط العام لـلمقرر عنـصرهام من عناصـر رزمة المواد التعليمية، وقد ظهر بعده مسميات فى مؤسسات التعليم المفتوح هى:

"Course Outline"[١] "Unit Profile"[٢] "Subject Outline"[٣] "Unit Outline"[٤]

وهو يحتوى على معلومات أكاديمية وإدارية عن المقرر ، ولذلك يكون هذا البيان العام أول شـئ؛ يقابلـه المتعلـم فى الرزمة التـعليمـية ، كما يـكون أول شئ يهـتم به مصمم التعلـيم أو خبير تكنولوجيا التعلـيم؛ ليحيط علما ببنية المـقرر ومحتواه . فهو وثيقة هامة لتنظيم رزمة المواد التعليمية وتـصميمها لأنه يمد المصمم التعليمى وكاتب المادة العلـمية بالإطار العام الـذى توضع بداخله المداخـل التدريسية المنـاسبة ،والمواد التعليمية ومتطلـبات التقويم ،فيحتوى على تفاصيل المقرر من حيـث غاياته التعليمية وبنيته وتقويمه ومعلومات عما تحتويه رزمة المواد التعليمية ومكوناتها[٥]

ب - التعريف بالمؤلف :

من الممكن أن تضـم الرزمة ترجمة للمؤلف، يخـاطب فيها المتعلم ويعـرفه بنفسه ومؤهلاته الـعلمية، وخبراتـه ، ذلك يعطى للمـتعلم دافعاً للاهـتمام بالمقرر ومتـابعته ويثير جوا من الصداقة بين المتعلم والمعلم، وفيما يلى مثال أوردته جامعة «نيوانجلاند» ليحتذى به للمسئولون عن إعداد رزمة المواد التعليمية شكل رقم (١٩)[٦] .

---

(1) Central Queensland University: Creating: Materials for Flexible Learning, op. cit., p.17.

(2) New England University, Orintation Kit Hand Book, op. cit., p. 48.

(3) Monash University : Resource Documents, Document; 2, op., cit.

(4) Charles Sturt University : Open and Distance Learning: Guide for Academic Staff, op. cit., p. 5.

(5) Central Queensland University: Creating: Materials for Flexible Learning, op. cit., p.17.

(6) New England University, Orintation Kit Hand Book, op. cit., p. 52.

AUTHOR



This study guide has been prepared by and the unit is coordinated by:

Jackie Jones, BSc, MS, PhD

I am a senior lecturer in management at the University of New England. I have lectured in the areas of education, psychology, and management for nearly 20 years and, prior to that, I was a Human Factors (Ergonomics) Engineer in the UK. My degrees are all in management. I also have strong research and consulting interests in organisational behaviour, statistical methods, and survey design.

My previous work in the UK focused on the computer industry and involved the ergonomic design (to cope with both male and female operators). My current research interests lie in the area of statistical methodologies for analysing human judgement and decision making at the individual and group levels. Ultimately I plan to extend this work into the production of computerised decision aid software.

شكل (١٩) مثال للتعريف بالمؤلف من جامعة «نيو إنجلاند»[1]

(1) New England University, Ibid p. 52

جـ - دليل الدراسة

الدليل هو المحور الأساسى للمقرر الذى يمد المتعلم بالتوجيهات اللازمة للدراسة، فهو بمثابة المعلم الملازم للمتعلم، يوجهه ويرشده للسير فى رزمة المواد التعليمية، وتناول محتوياتها، بشكل متكامل، فيهديه إلى كيفية الإفادة من جميع عناصر الرزمة التعليمية وممارسة أنشطة التعلم وكيفية تقدير تعلمه والخبرات السابقة المطلوبة لدراسة المقرر ... إلخ. فهو يقوم مقام المعلم فى توجيه المتعلم لدراسة المقرر ويحتوى على[1].

ـ تمهيد

- عرض موضوع الرزمة، إذا لم يكن قد وضح فى البيان العام للمقرر
- أهداف موضوعات الدراسة مصاغة صياغة إجرائية
- المواد التعليمية التى تتكون منها رزمة المقرر وخريطة السير فيها
- قائمة محتويات الرزمة
- اختبار قبلى
- توجيهات للتجهيزات التى يحتاجها المتعلم لاستخدام المواد التعليمية بالرزمة وكيفية تشغيلها.

وفيما يلى تفصيل لبعض العناصر التى يتضمنها الدليل الدراسى

ـ **التمهيد**[2]: فتبدأ كلمة التمهيد أو المقدمة بعبارات ترحيبية قصيرة ، ثم الوصف العام لرزمة المواد التعليمية ، كما يتم تحفيز المتعلم واستثارة اهتمامه بربط موضوع الرزمة التعليمية بمعارف المتعلم السابقة وبيئته وإهتماماته وإحتياجاته، وتتم

(1) Central Queensland University: Creating Materials for Flexible Learning, op. cit., p.17

(2) Charles Sturt University: Open and Distance Learning: Guide for Academic Staff, op. cit., p 5.

الإشارة إلى الأهمية العلمية والعملية للمقرر، ويتم أيضا فى التمهيد تنبيه المتعلم إلى المواد التعليمية التى قد يتعرض لها أثناء دراسة الموضوع من خلال رزمة المقرر .

- **الأهداف** : ويشتمل التمهيد أيضا على بيان بأهداف التعلم ومعايير تحقيقها[١] فالأهداف أداة أساسية تظهر للمتعلمين ما يفترض أنهم سيكونون قادرين على عمله بالتحديد عند الانتهاء من دراسة الوحدة أو المادة التعليمية ، كما توضح لهم تلك الأجزاء الصعبة التى تحتاج إلى إتقان، وينبغى عليهم إعطاؤها أهمية خاصة وملاحظتها بدقة، كما أنها تساعدهم أيضا على معرفة مدى تقدمهم فى الدراسة باستخدامها كقائمة للمراجعة عند الانتهاء من الوحدة أو المادة التعليمية [٢] .

- **القراءات المساعدة** : يتضمن التمهيد أيضا بيانا بالقراءات المساعدة «المراجع الإثرائية» وهى مجموعة من الكتابات فى الكتب أو الدوريات من شأنها أن تعمق الفهم وتزيد الاستيعاب،وتطلع المتعلم على موضوعات لها علاقة وثيقة بالمقرر الدراسى، فالقراءات المساعدة التى تدرج فى هذا الموضع من بنود مقدمة الوحدة التعليمية[٣]تختلف عن قائمة المراجع التى ترد نهاية الوحدة، فهى هنا تمثل تلك القراءات المنتقاة والأكثر اتصالاً بموضوع المقرر، والتى يحسن توجيه المتعلم إلى قراءتها بصفة خاصة. ومع ذلك فهى تبقى قراءات مساعدة يستطيع المتعلم أن يستغنى عنها إذا شاء ، ومن المناسب أن يتم التقديم لهذه القراءات بعبارة موجزة يوضح فيها فائدة هذه القراءات، وفيما يلى نموذج للشكل الذى تظهر به القراءات المساعدة فى المقدمة، أوردته جامعة القدس المفتوحة للمسئولين عن إعداد المواد التعليمية بها وذلك للاقتداء به[٤] .

---

(١) فتح الباب عبدالحليم سيد: أساليب إنتاج مواد التعلم الذاتى، مرجع سابق، ص ٥.

(٢) نجوى يوسف جمال الدين، مرجع سابق، ص ١٩٧ .

(٣) يحيى عبدالرؤوف جبر. مراحل إعداد المقرر الدراسى فى التعلم من بعد، رسالة الخليج العربى، ع٤٥، س ١٣، ١٩٩٣، ص ١١٩.

(٤) جامعة القدس المفتوحة دليل الأسلوب ، مرجع سابق، ٤٧.

القراءات الإثرائية

عزيزى المتعلم، حاول الانتفاع ما أمكن بالقرءات التالية

نظـراً لاتصالهـا القوى المبـاشر بموضوع هـذه الرزمة. ولاشك أن انـتفاعك بـها سيعمق فهمك واستيعابك للموضوع ، ويوسع مداركك وآفاقك فيه.

١ - برونـشتين، مـاتفـى الذرات والالكـترونات . الـطبـعة الأولى، بـيروت ،دار الفارابى، 1988.

الفصلان: الأول (10-42)، والخامس (110 - 132)،

2- Davis , Paul: Other Worlds: Space Superspace and Quantum Universiity . New york: Atouchstone Book : Siman and schuster, 1982.

شكل رقم (٢٠) نموذج لتقديم القراءات المساعدة بمقدمة الكتاب.[١]

- خريطة السير فى رزمـة المواد التعليمية : من وسائل توجيه المـتعلم التى يحرص على توفـيرها خبراء تكنـولوجيا التعلـيم خريطة أو دليل يـوضح المسار للمتـعلم فى رزمة المواد الـتعليميـة ككل، أو فى كل مادة تـعليمية عـلى حدة فمن المهـم أن يكون المتعلم على وعى بالطريق الذى يسلكه.

د - المواد التعليمية المكونة لرزمة المقرر.

تتضـمن الرزمة أيضا بيانا بالمواد التعليمية المكونة للمقرر التى يجب أن يرجع إليها المتعلم لدراسـة الموضوع ،حيث إنها تتكامل مع المـادة التعليمية المطبوعـة، وفيما يلى نمـوذج[٢] لكل الذى تعرض به هذه المواد فى المقدمـة أوردته جامعة القدس المفتوحة كدلـيل للمـسئوليـن عن إعداد المواد الـتعليـمية للاقـتداء به؛ فتـعرض بيانـات المادة التعليمية للمتعلم مقترنة بموضوع إفادتها

(١) جامعة القدس المفتوحة: دليل الأسلوب ، مرجع سابق، ٤٧

(٢) نفس المرجع السابق ٤٧

المواد التعليميه المكونة للرزمة

قبل أن تبـدأ بدراسة هذه الوحدة تأكـد أن حقيبتك التـعليمية تحتـوى على المواد التعليمية التالية:

١ - محاكمة غاليليو . 1985، 30 دقيقة ،6101 / تسجيل صوتى ا. وهو خاص بالقسم الأول من الوحدة التعليمية

٢ - البحث عن الجسيمات الأولية . 45,1985 دقيقة ، 16101تسجيل فيديو 3. وهو مرتبط بالقسم الثالث من هذه الوحدة

٣ - نمذجة عمليات إطلاق صواريخ الفضاء .1985 ,6101 / قرص كمبيوتر ٠١ وهذا البرنامج خاص بالقسم الأول.

شكل (٢١) نموذج لتقديم المواد التعليمية المكونة للرزمة

هـ - التجهيزات التى تحتاجها دراسة المقرر :

قد تتطلب الدراسة فى الموضوع تجـهيزات وأماكـن وظروف معيـنة، ينبـغى أن يحيط المتعلم بها مسبقا قبل أن يبدأ بالدراسة.

ففى هـذا الموضع من الـرزمة يمكـن لمعد المواد التـعليمـية أن ينبـه المتعلـم إلى ما يحتاجـه لدراسة المقرر، وتحقيق الأهـداف المتوخاة منها، وقد تـكون أدوات أو ظروفا دراسية أو تعليمات... إلخ. والنموذج التالى[1]يوضح كيفية ورودها

(١) نفس المرجع السابق، ص٤٩

ما تحتاج إليه لدراسة الوحدة

قبل أن تبدأ دراسة الوحدة تأكد بأنك هيأت المكان الهادئ والمريح للدراسة، ولديك آلة حاسبة، وجهاز تسجيل، ومسطرة، وقلم رصاص.

وفى أثناء دراسة الوحدة حاول الإجابة عن جميع أسئلة التقويم الذاتى، لأنها تساعدك فى مراجعة أجزاء الوحدة الرئيسية، ولا تغفل التدريبات والتعيينات فهى تمنحك الفرصة لاختبار تعلمك، وتطبيق المعارف والمهارات التى اكتسبتها حديثاً فى معالجة مشكلات جديدة. كما أنها تعينك على تعلم المادة. فهى جزء أساسى من طرائق عرض المادة.

ولا تتردد فى الاتصال بمرشدك أو موجهك، كلما اقتضت الحاجة لمناقشة ما يعرض لك من صعوبات أو معضلات أو مسائل مثيرة للاهتمام.

شكل رقم (٢٢) نموذج لبيان ما يحتاج إليه الدارس للدراسة[١]

و - الاختباران القبلى والبعدى

يعتبر الاختبار القبلى من الوسائل التى توجه المتعلمين لتحصيل المحتوى، حيث يستخدم لتحديد ما قد يعرفه المتعلم بالفعل من محتوى المادة التعليمية أو رزمة المواد التعليمية[٢] وما يحتاج أن يتعلمه فيكون ذلك بمثابة دافعاً للمتعلم لأن يحصل ما لم يستطع أن يجيب عليه فى الاختبار القبلى، ويبدأ من حيث يعرف. وفى نهاية المادة التعليمية يمكن تقديم اختبار للمتعلم، يستطيع عن طريقه تحديد مدى استفادته من المادة التعليمية ككل، ويحدد جوانب القوة والضعف عنده فى استيعاب محتويات المادة التعليمية، وقد يكون الاختبار البعدى هو نفسه الاختبار القبلى .

(١) جامعة القدس المفتوحة : **دليل الأسلوب**، مرجع سابق، ص ٤٧.

(٢) فاطمة الزهراء محمود عثمان: أثر الأشكال المختلفة لبعض مكونات الحقيبة التعليمية على زيادة فاعليتها، **رسالة دكتوراه**، كلية التربية، جامعة حلوان، ١٩٨٩، ص ٥٤.

هناك مجموعة من الاعتبارات والموجهات العامة يجب أن تتوافر فى الاختبارات القبلية وباقى أنواع الاختبارات وهى [(١)]

ــ أن يقيس كل بند فى الاختبار هدفا تعليمياً محدداً لكى يكون العنصر صحيحًا أو صادقاً فى قياس هذا الهدف المراد تعلمه.

ــ أن يشتمل الاختبار على تعليمات شاملة وواضحة عن الإجابة أو الأداء الخاص بكل عنصر من عناصره. وما لم تتوافر هذه التعليمات للمتعلم فمن المحتمل جداً أن يرجع اخفاقه فى تحقيق المستوى المطلوب إلى عدم وضوح التعليمات.

ــ هناك أنواع مختلفة من الأسئلة التى يمكن استخدامها فى الاختبار مثل أسئلة الصواب والخطأ، التكملة، الترتيب، إعادة الاختيار من إجابات متعددة، الإجابات القصيرة، والأداء الفعلى لأشياء أو عمليات معينة، وأسئلة المقال، وينبغى أن تختار نوع الأسئلة التى تقيس على نحو أفضل تعلم المتعلم ، وينصح بأن نتجنب استخدام نوع واحد من الأسئلة فى تقويم تعلم المتعلم جميع الأهداف التعليمية.

ــ أن يكون المستوى اللغوى لعبارات الاختبار مناسبا لقدرات المتعلمين، ويحتمل فى حالة عدم مراعاة هذا الاعتبار أن تحول صعوبات اللغة دون تمكن المتعلم من الإجابة الصحيحة .

ز ــ قائمة المحتويات Table of Contents : أحد العناصر الهامة التى يحرص المصممون على إعدادها وتوفيرها بالمواد التعليمية، وقد تصاحبها أو تليها قوائم أخرى بالأشكال Teble of Figures وأيضاً بالجداول، وهذا يتوقف على طبيعة المحتوى بالمادة التعليمية، وهى هامة سواء كانت المادة التعليمية ذات صفحات كثيرة أو قليلة .

تهدف قائمة المحتويات إلى تسهيل الوصول إلى عناصر المحتوى الرئيسية، لتظهر هذه العناصر فى شكل عناوين بمستوياتها الأعم، فالأقل عمومية ،فقائمة المحتويات عبارة عن بيان بالمحتويات الأساسية لوعاء المعلومات مرتبة حسب ورودها فيه أبوابا،

---

(١) جيمس راسل: **أساليب جديدة فى التعليم والتعلم: تصميم واختيار وتقديم الوحدات التعليمية الصغيرة**، ترجمة أحمد خيرى كاظم، القاهرة: دار النهضة العربية، ١٩٩١، ص ١٠٠، ١٠١

وفصولا وغيرهما، ومكانها عادة فى بداية وعاء المعلومات[١]، وأفضل الأشكال التى تظهر بهـا قائمة المحتويات هى الـتى تظهر فيها رؤوس المـوضوعات الرئيسية مـقترنة بموضعها فى المـادة التعليمية والـذى يعبـر عنـه دائما برقـم الصفـحة، فتكون أرقام الصفحات على الجانب الأيسر فى شكل عـمود متحاذ، ورؤوس الموضوعات تقابلها على الجانـب الأيمن ويكون العكـس صحيحًا فى اللغـة الإنجليزيـة، ويظـهـر ذلك بوضـوح فى الشكـل التالى رقـم (٢٣) [٢]

	1
Background	2
Advantages Of Print	2
Limitation of Print	2
Utilization Strategies	3
Access Structure and Orienting Devices	
Layout and Design	12
Soft ware Rquirements	12
A Few Practical Tips	14
Integrating Text with other Technologies	14
Interaction	14
Instructional Design Elements	18
Writing for Instructional Materials	18
Summary Case Study	

شكل رقم (٢٣) مثال جيد لقائمة محتويات [٣]

وهناك أشـكال أخرى تظهـر بها قائمة المحـتويات ولا يفضـل استخدامهـا، لأنها تجعل رؤوس الموضوعـات مختلطة برقـم الصـفحة الذى يعبر عن موضـعها فى المادة

(١) سعد محمـد الهجرسى: المكتبـات وبنوك المعلومات فى مجـمع الخالدين وحديث السـهرة، القاهرة، البيت العربى للمعلومات، ١٩٨٦، ص ٦٤.

(2) Earl R. Misanchuk: **Print Tools for Distance Education, in Distance Education Strategies and Tools.** Edited by Barry Willis, Englewood, Educational Technology publications, 1994, p. 14.

(3) Earl R. Misanchuk. Ibid p. 14.

التعليمية. فقائمة المحتويات أحد العناصر الهامة التى تحرص مؤسسات التعليم المفتوح على توفيرها بموادها التعليمية .

تختلف المواد التعليمية فى الشكل الذى تظهر به قائمة المحتويات، فإنها توجد فى المواد التعليمية غير المطبوعة، ولكن بشكل يتلاءم مع طبيعة هذه المادة. فتكون فى برامج الكمبيوتر على شكل قائمة أيضاً، ولكن ليس أمام عناصرها أرقام صفحات ، وإنما يتيح البرنامج للمتعلم وسيلة تساعده لاختيار العنصر أو الموضوع الذى يرى أن يطلع عليه، وذلك إما بالنقر على هذا العنصر باستخدام الماوس أو كتابة رقم ترتيب العنصر على الشاشة، وهكذا فكل مادة تعليمية ينبغى أن يوجد بها ما يساعد المتعلم على تعرف محتوياتها، ووسيلة تساعده فى الوصول إلى أى جزء من المحتويات بأسرع وقت وأقل جهد.

ح- الإخراج التربوى للغة «Phsiycal Foymat»

من العناصر الهامة فى تصميم المواد التعليمية والتى يحرص عليها خبراء تكنولوجيا التعليم هى العناصر تتعلق بتسهيل إنقرائية المادة التعليمية سواء كانت مطبوعة أو غير مطبوعة، حيث إن لهذه العوامل دوراً كبيراً لنجاح المادة التعليمية فى تحقيق أهدافها وإقبال المتعلمين عليها.

ومن هذه العوامل ماهو متصل باللغة اللفظية من حيث الشكل الذى تظهر به الحروف وحجمها الملائم، والعدد المناسب فى السطر وفى الجمل من الكلمات،والعدد المناسب من الجمل فى الفقرات، وتنسيق الصفحة أو الشاشة التى تحوى اللغة اللفظية من حيث المسافة بين السطور والمسافة بين الفقرات، والكتابة فى شكل أعمدة وعدد الأعمدة الملائمة للقراءة والهوامش الواجب توافرها، وحجم ونوعية الورق الملائم فى حالة إعداد المواد المطبوعة.

وهناك عوامل متصلة باللغة غير اللفظية تعمل على تسهيل إنقرائيتها وإقبال المتعلمين عليها من حيث الألوان المستخدمة، وعدد العناصر الموجودة فى الصور والرسوم وموقع كل عنصر، وحجمها، ونوعية هذه الصور من حيث الواقعية والتجريد، ومراعاة عوامل الإدراك والتعلم وفيما يلى تفصيل لهذه العوامل.

إخراج اللغة اللفظية [1] .

يركز المصمم عند تصميم المواد التعليمية التى تظهر بها اللغة اللفظية المكتوبة على وضوح القراءة، وكيف تتم بسهولة، ويقوم بذلك من خلال مراعاة عدة عوامل هى :

نوع الحرف أو طرازه : يقصد بنوع الحرف أو طرازه الشكل الذى يظهربه، فقد يكون هذا الشكل واضحاً يسهل التعرف علية،وذلك يتضح من شكل رقم ( ) حيث كان نوع الحرف واضح فى النص المكتوب بطراز بغداد، وطراز نديم وأيضا فى طراز العادل والأمير .وغير واضح فى النص المكتوب بطراز الاندلس والنص المكتوب بطراز ممفيس، وأيضا طراز رفح، هناك عديد من الخطوط التى تتاح فى برامج النشر المكتبى الكمبيوترية، وعلى خبير تكنولوجيا التعليم أن يتخير الطراز الذى تكون فيه الحروف واضحة يسهل على المتعلمين أن يتعرفوا عليها بأسرع وقت وأقل جهد.

تعتبر المحاسبة الإدارية من أحدث فروع علم المحاسبة ، ويرجع ظهور هذا الفرع إلى حاجة الإدارة إلى مزيد من البيانات

طراز بغداد بنط ١٤

تعتبر المحاسبة الإدارية من أحدث فروع علم المحاسبة ، ويرجع ظهور هذا الفرع إلى حاجة الإدارة إلى مزيد من البيانات

طراز نديم بنط ١٤

تعتبر المحاسبة الإدارية من أحدث فروع علم المحاسبة ، ويرجع ظهور هذا الفرع إلى حاجة الإدارة إلى مزيد من البيانات

طراز الأمير بنط ١٤

شكل (٢٤) أمثلة لطرز سهلة القراءة

(١) فنسنت بليدين: **تصميم الكتاب وإنتاجه**، تعريب محسن شاكر عبدالعال، ماهر محمد قطب، القاهرة، دار النشر للجامعات المصرية، ٩٨٩، ص ٦٣

تعتبر المحاسبة الادارية من أحدث فروع علم المحاسبة ، ويرجع ظهور
هذا الفرع إلى حاجة الادارة إلى مزيد من البيانات

طراز ممفيس بنط ١٤

**تعتبر المحاسبة الادارية من أحدث فروع علم
المحاسبة ، ويرجع ظهور هذا الفرع إلى حاجة
الادارة إلى مزيد من البيانات**

طراز رفح بنط ١٤

تعتبر المحاسبة الإدارية من أحدث فروع علم المحاسبة، ويرجع
ظهور هذا الفرع إلى حاجة الإدارة إلى مزيد من البيانات

طراز الأندلس بنط ١٤

شكل (٢٥) أمثلة لطرز لا يسهل التعرف على حروفها

مقاس الحرف : ويقصد بمقاس الحرف ارتفاعه « ويسمى البنط » ويساوى البنط ١ على ٧٢ من البوصة . Type size فيجب ألا يكون الحرف صغيراً جداً يصعب التعرف عليه وقراءته بسهولة، ولا يكون كبيراً جداً [(١)]

وتتيح برامج النشر المكتبى الكمبيوترية إمكانية تحديد المقاس الملائم للحرف حيث بها عدد لا نهائى من قياس الحروف من بنط واحد إلى بنط ١٠٧ وأكبر من ذلك، ويتضح من شكل رقم (٢٦) مقاسات مختلفة للحروف. وتبين أنه كلما زاد البنط زادت المساحة التى يظهر بها الحرف، وقل النص المكتوب وزاد الوضوح صغيرة وقد تستعمل الحروف الصغيرة من أجل طبع مادة علمية أكثر فى مساحة أكثر، وذلك لا يعد توفيرا فالحروف الصغيرة تفقد عدداً كبيراً من القراء [(٢)].

(١) أحمد حقى الحلى: الخصائص الفنية للكتاب ومواصفاته، مرجع سابق، ص ١٩١ .

(٢) عايف حبيب، الأسلوب العلمى فى مواد تعليم الكبار، مرجع سابق، ص ٩١

إلى حاجة الادارة إلى مزيد من البيانات والمعلومات التى تساعدها على التخطيط وذلك نظرا لكبر حجم المشروعات وتعقد عملياتها وتعددها،

بنط ١٢

إلى حاجة الادارة إلى مزيد من البيانات والمعلومات التى تساعدها على التخطيط وذلك نظرا لكبر حجم المشروعات وتعقد عملياتها وتعددها،

بنط ١٤

إلى حاجة الادارة إلى مزيد من البيانات والمعلومات التى تساعدها على التخطيط وذلك نظرا لكبر حجم المشروعات وتعقد عملياتها وتعددها،

بنط ١٨

شكل (٢٦) مقاسات مختلفة للحروف

المسافات : ويقصد بها الفراغات بين الأسطر المكتوبة، فإذا لم يتم ترك مسافات بين الأسطر بشكل جيد، تصعب على المتعلم عملية القراءة[١]. وذلك لأن سطور الكلام سوف تتماس معا على الصفحة أو الشاشة ــ (كمبيوتر أو فيديو) ــ أى تتداخل فى عين الراى.

والمسافات تكون بين السطور، وبين الفقرات وتكون فى حالة الفقرات أكبر من المسافة بين السطور، ويتم حساب المسافة بين السطور أو الفقرات بمقياس البنط، ويتضح من الشكل رقم (٢٧) أمثلة للمسافة بين السطور تتراوح بين ١٤ بنطاً، ٣٨ بنطاً، ومن شكل رقم (٢٨) أمثلة للمسافة بين الفقرات تتراوح بين صفر، وعشرة أبناط، ويؤثر هذا العامل على سهولة القراءة حيث أن هذه المسافات تفصل بين خط النظر صعوداً وهبوطاً [٢].

(١) عايف حبيب، الأسلوب العلمى فى مواد تعليم الكبار، مرجع سابق، ص ٩١.

(2) Derek Rowntree: preparing Materials for Open and Distnance Education, op cit . p

إلى حاجة الإدارة إلـى مزيد من البيانات والمـعلومات التى تساعـدها على التخطيـط وذلك نظرا لكبر حجم المشـروعات وتعقد عملياتـها وتعددها، إلى حاجة الإدارة إلى

المسافة بين السطور ١٤ بنط

إلى حاجة الإدارة إلـى مزيد من البيانات والمـعلومات التى تساعـدها على التخطيـط وذلك نظرا لكبر حجم المشـروعات وتعقد عملياتـها وتعددها، إلى حاجة الإدارة إلـى مزيد من البيانات والمـعلومات التى تساعـدها على التخطيط وذلك نظرا لكبر حجم المشروعات

المسافة بين السطور ٢٢ بنط

إلى حاجة الإدارة إلـى مزيد من البيانات والمـعلومات التى تساعـدها على التخطيـط وذلك نظرا لكبر حجم المشـروعات وتعقد عملياتـها وتعددها، إلى حاجة الإدارة إلـى مزيد من البيانات والمـعلومات التى تساعـدها على التخطيط.

المسافة بين السطور ٢٨ بنط

شكل (٢٧) الفرق فى المسافة بين السطور

إلى حاجـة الإدارة إلى مزيد من البـيانات والمعلومـات التى تساعدهـا على التخطيط وذلك نظرا لكبر حجم المشروعات وتعقد عملياتها وتعددها، إلى حاجـة الإدارة إلى مـزيد من الـبيـانات والمعـلومـات التـى تساعـدها عـلى التخطيط وذلك نظرا لكبر حجم المشروعات وتعقد عملياتها وتعددها،
إلى حاجـة الإدارة إلى مزيد من البـيانات والمعلومـات التى تساعدهـا على التخطيط وذلك نظرا لكبر حجم المشروعات وتعقد عملياتها وتعددها، إلى حاجـة الإدارة إلى مـزيد من الـبيـانات والمعـلومـات التـى تساعـدها عـلى التخطيط وذلك نظرا لكبر حجم المشروعات وتعقد عملياتها وتعددها،
المسافة بين الفقرات ٠ بنط

إلى حاجـة الإدارة إلى مزيد من البـيانات والمعلومـات التى تساعدهـا على التخطيط وذلك نظرا لكبر حجم المشروعات وتعقد عملياتها وتعددها، إلى حاجـة الإدارة إلى مـزيد من الـبيـانات والمعـلومـات التـى تساعـدها عـلى التخطيط وذلك نظرا لكبر حجم المشروعات وتعقد عملياتها وتعددها،

إلى حاجـة الإدارة إلى مزيد من البـيانات والمعلومـات التى تساعدهـا علي التخطيط وذلك نظرا لكبر حجم المشروعات وتعقد عملياتها وتعددها، إلى حاجـة الإدارة إلى مـزيد من الـبيـانات والمعـلومـات التـى تساعـدها عـلى التخطيط وذلك نظرا لكبر حجم المشروعات وتعقد عملياتها وتعددها،

المسافة بين الفقرات ١٠ بنط

شكل (٢٨) المسافة بين الفقرات

الكتابة فى أعمدة : يقصد بها ظهور النص على الصفحة أو شاشة الكمبيوتر فقد يظهر فى عـمود واحد وقد يظهر على عـمودين أو يظهر فى ثلاثة أعـمدة والمعتاد أن يظـهر للـمتعـلميـن فى شكـل كتلة واحـدة فى الصـفحة أو الـشاشة، وعـلى خبـير تكنولوجـيا التعليم أن يحدد الـشكل المناسب فى المادة الـتعليمية وفق إستـقرت عليه البحوث.

إلى حاجة الإدارة إلى مزيد من البيانات والمعلومات التى تساعدها على التخطيط وذلك نظرا لكبر حجم المشروعات وتعقد عملياتها وتعددها، إلى حاجة الادارة إلى مزيد من البيانات والمعلومات التى تساعدها على التخطيط وذلك نظرا لكبر حجم المشروعات وتعقد عملياتها وتعددها، وكذلك انفصال الإدارة عن ملكية المشروعات الكبيرة. إن الأرقام الصماء التى تظهرها القوائم المالية لم تعد كافية لمعرفة ما يدور فى المنشأة من أحداث وبالتالى فإن هناك حاجة إلى المزيد من البيانات والمعلومات والتحليلات الإضافية التى تساعد

الكتابة فى عمود واحد

إلى حاجة الادارة إلى مزيد من البيانات والمعلومات التى تساعدها علي التخطيط وذلك نظرا لكبر حجم المشروعات وتعقد عملياتها وتعددها، إلى حاجة الادارة إلى مزيد من البيانات والمعلومات التى تساعدها علي التخطيط وذلك نظرا لكبر حجم المشروعات وتعقد عملياتها

وتعددها، وكذلك انفصال الإدارة عن ملكية المشروعات الكبيرة. إن الأرقام الصماء التى تظهرها القوائم المالية لم تعد كافية لمعرفة ما يدور فى المنشأة من أحداث وبالتالى فإن هناك حاجة إلى المزيد من البيانات والمعلومات والتحليلات الإضافية التى تساعد الإدارة فى اتخاذ القرارات والمفاضلة بين البدائل وكذلك تقييم الأداء الفعلى للمشروع وأيضاً رسم السياسات المستقبلية.

الكتابة فى عمودين

شكل (٢٩) أمثلة للكتابة فى أعمدة

شكل الخط : تتيح برامج النشر المكتبى الكمبيوترى إمكانية التأثير على نوع الحرف المختار بعدة مؤثرات مثل الضغط أو التركيز Bold أو التحديد أو التظليل ويتضح ذلك من شكل رقم ( )، وتترك لخبير تكنولوجيا التعليم حرية الاختيار، وعليه أن يحدد الأسهل فى الانقرائية والتعرف على الحروف، حيث إن هذه التأثيرات قد تؤثر على الانقرائية.

- **بداية الفقرة** : وهو الفراغ الذى يترك فى بداية الفقرة ومهمته تسهيل القراءة، فتترك مسافة بضعة ملليمترات فى بداية السطر الأول من كل فقرة بصورة تكفى لمساعدة العين على تمييز السطور[١]، فوجود هذا العامل يسهل من الانقرائية ويحرص خبير تكنولوجيا التعليم على توفيره.

- **الهوامش والمساحات البيضاء** : إن استعمال قدر كبير من المساحة البيضاء حول النص، لا يعدّ إهداراً للورق أو الشاشة، فالمادةالتعليمية التى تبدو مكدسة، تبدو صعبة القراءة، فى حين تبدو المادة التى فيها مقدار من المساحة البيضاء حولها سهلة القراءة، فاستعمال مساحة بيضاء لا يعدّ إهداراً بل على العكس من ذلك، فإن قلة الفراغ الأبيض هو مضيعة للورق، لأن المادة التعليمية ستفقد جمهور قرائها [٢].

طول السطر : يجب أن يكون مناسباً للقراءة الواضحة، حيث إن السطر الطويل جداً يجهد العين[٣]، فالسطور الطويلة تعيق القراءة نظراً لصعوبة الانتقال إلى السطر التالى عند نهاية السطر الذى يسبقه، أما السطور القصيرة جداً فهى تزعج القارئ بالتوقف السريع [٤]. فالسطر القصير جداً والسطر الطويل جداً يؤديان إلى وقفه طويلة، وقراءة كلمات قليلة فى كل وقفة من وقفات العين [٥].

الورق وحجمه : يعدّ لون الورق وملمسه عاملا هاماً فى قراءة الحروف بشكل جيد، فيجب ألا يستعمل الورق المصقول اللامع؛ لأن تداخل اللمعان يجعل عناصر

---

(١) عايف حبيب، الأسلوب العلمى فى مواد تعليم الكبار، مرجع سابق، ص , ٩١

(٢) نفس المرجع السابق، ص٩٢

(٣) فنسنت بليدين: تصميم الكتاب وإنتاجه، مرجع سابق، ص ٧٣.

(٤) عايف حبيب، الأسلوب العلمى فى مواد تعليم الكبار، مرجع سابق، ص ٩١.

(٥) أحمد حقى الحلى الخصائص الفنية للكتاب ومواصفاته، مرجع سابق، ص ١٩١.

الحروف صعبة القراءة، كذلك يؤثر لون الورق المستخدم أو لون الشاشة بالنسبة للبرامج التليفزيونية وبرامج الكمبيوتر فى القراءة. حيث يمكن أن يقلل من تباين الحروف على الأرضية [١] فيجب التخطيط السليم لانسجام علاقة الحرف بنوع الورق ولونه، وقد أوصت البحوث [٢] بأن تكون الحروف بيضاء والخلفية زرقاء، أو الحروف حمراء والخلفية بيضاء، أو الحروف سوداء والخلفية صفراء ، أو الحروف سوداء والخلفية بيضاء ، وألا تستخدم الحروف الخضراء على خلفية حمراء [٣].

أما من حيث حجم الورق الملائم، فهناك عدة أحجام يظهر بها الورق مثل A4، A5 ... إلخ. ويفضل أن يستخدم مقاس A4 لسهولة التصميم فى مساحته [٤]، وإقبال المتعلمين عليه، لأنه يساعدهم على وضع المادة التعليمية بسهولة فى مكتباتهم، وسهولة حمله والانتقال من مكان لآخر.

(ب) اللغة غير اللفظية

يجب أن يراعى مصممو المواد التعليمية خبرات المتعلمين فى التعامل مع اللغة غير اللفظية مثل الرسومات والصور، سواء كانت ثابتة أو متحركة، وذلك عند استخدام أى منها فى المواد التعليمية مطبوعة أو غير مطبوعة.

ففى تجربة الهند للبث عبر الأقمار الصناعية، تبين عند دراسة مدى استيعاب المشاهدين للصور ــ خاصة بالنسبة لهؤلاء الذين لم يشاهدوا أى وسيلة مرئية من قبل، أو شاهدوها نادراً ــ أن الحركة الفجائية فى الأفلام أو القطع السريع فى الرسوم

---

(1) Angus Reynolds & Ronald H. Anderson,: Solecting And Developing Media for Instruction, op. cit., p. 93.

(٢) زاهر أحمد : تكنولوجيا التعليم : **تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية** ، القاهرة، المكتبة الأكاديمية، ١٩٩٧، ص ١٣٨.

(3) Angus Reynolds & Ronald H. Anderson,: Solecting And Developing Media for Instruction. op. cit., p. 93.

(4) Jhone Dekkers and Neal A. Kemp:. Contemporary Developments in the Typographical Design of Instructional Texts for Open and Distiance Learning in **Open and Distance Learning Today.** Editel by Fred Lockwuud, London. Routledge. 1995, p. 315

المتحركة لا يمكن المشاهدين من الاستيعاب، وأن الانتقال المكانى يسبب الغموض غالباً، وأنه يصعب استيعاب اللقطات التى تصور المستقبل(١)، وكانت هذه الحقيقة إحدى العقبات المؤثرة على تجربة الهند.

وينبغى أن يؤخذ فى الاعتبار عند التصميم أسس الإدراك التى قد تؤثر على فهم المتعلمين، وذلك كما يلى (2):

(أ) إدراك الإنسان إدراك نسبى وليس مطلقًا.

وهذا يتطلب من مصممى المواد التعليمية مراعاة ما يلى:

ـ تحديد نقط مرجعية Reference Points يمكن أن ينسب إليها الشىء المراد إدراكه، ويتحقق ذلك مثلاً بمقارنة حجم الشىء غير المألوف بشىء آخر مألوف.

(ب) إن إدراك الإنسان انتقائى.

ذلك يتطلب من المصمم أن يستبعد التفاصيل التى قد تجذب انتباه المتعلم بعيداً عن الفكرة الرئيسية، وعرض خطوات أى عملية معقدة فى تسلسل منطقى خطوة تلو الأخرى، واستخدام وسائل توجيه الانتباه أو جذبه أو للإبقاء عليه لفترة أطول، ومنها:

* العزل أو الفصل، ويتم بوضع دائرة حول الشىء المهم المراد إبرازه أو تحديده بإطار يضم كل عناصره.

* الترتيب، فالانتباه يمكن توجيهه بترتيب الأشياء أو المفردات التى تعرضها المادة التعليمية بطريقة خاصة، فقد يكون هذا الترتيب تبعاً لاختلاف حجمها أو تبعا لاختلاف لونها.. إلخ.

* الإشارة إلى بعض الأجزاء الهامة التى تعرضها المادة، التعليمية.

---

(١) فتح الباب عبدالحيم السيد: توظيف تكنولوجيا التعلم، مرجع سابق، ص ٢١٩، ٢٢٠.

(٢) كمال يوسف اسكندر · محمد ذبيان غزاوى : مقدمة فى التكنولوجيا التعليمية ، الكويت ، مكتبة الفلاح ١٩٩٤، ص ص ١٢٢ ١٣١.

* الحركة، فالشيء المتحرك فى مجال رؤية المتعلم يسهل ملاحظته عن أى شيء ثابت.
* الصوت، كالموسيقى التصويرية، والمؤثرات الصوتية.
* اللون، حيث إن اللون له وظيفتان رئيسيتان هما الربط بين عناصر الشيء المعروض والتمييز بين مكوناته وإبراز عناصره الهامة، مما يسهل إدراك العلاقات وتأكيدها، هذا بالإضافة إلى أن اللون يجذب الانتباه ويرشد المتعلم ويقوده، فيجب أن يكون استخدام اللون وظيفياً ذا دلالة ومعنى.

ويؤثر على انقرائية الصور والرسوم النشاط العقلى المعرفى للمتعلم حيث توصلت الدراسات إلى عدة دلائل يجب أن يراعيها المصمم ومنها [(١)] :

- أن يكون العنصر الرئيسى المطلوب فى مركز الصورة، أو أعلى يسار الصورة، فهما الموقعان الأعلى تعرفا .
- ينبغى ألا يزيد عدد عناصر الصورة عن خمسة عناصر، وكلما قلت عناصر الصورة زاد التعرف عليها.
- يزداد التعرف على المواد التعليمية كلما كان ترتيب هذه المواد ترتيبا منظما ــ أفقيا ــ أو رأسيا ــ ويقل التعرف إذا رتبت ترتيبا عشوائيا.
- ولضمان تصميم لغات غير لفظية واضحة يسهل انقرائيتها ينبغى مراعاة المبادئ الفنية الأساسية العامة وهى [(٢)]:

١- البساطة .	٥- التناسب .
٢- الوحدة .	٦- التباين .
٣- الاتزان .	٧- السيطرة والسيادة
٤- الايقاع .	

(١) عبدالعظيم عبدالسلام الفرجانى: المواد التعليمية والنشاط العقلى المعرفى، تكنولوجيا التعليم، الكويت، س٩، ع١٧، ديسمبر ١٩٨٦، ص ٤٥.

(٢) انشراح عبد العزيز إبراهيم: **الصورة التعليمية**، القاهرة: دار النهضة العربية، ١٩٩٣، ص ٢٠٣.

ينبغـى أن يكون الصوت واضحـا منغما وفق متـطلبات الموضوع ولا يـزيد معدل سماع الكلمات على ٩٠ كلمة فى الدقيقة وأن يكون هناك اهتمام باستخدام المؤثرات الصوتـية الطبـيعية والمنـاسبة للحـدث أو المشهد وان تـستخدم الموسـيقى فى المـقدمة والنهاية ،وعند الانتقال من جزء إلى آخر ،وكذلـك عند توجيه الدارس للقيام بنشاط معين ،حيث يعد الصوت من وسائل توجيه الانتباه [(١)].

ثالثا :الإنتاج

فى هذه المرحلة يتم تنفيذ ماتم تحديده فى مرحلة التصميم ، حيث ينتج عن مرحلة التصميم تصور نهائى لرزمة المواد التعليمـية التى سيتعامل معها المتعلم ،ويكون ذلك التصور فـى صورة أصل لكل مادة تعـليمية داخل الـرزمة ، أو سيناريو كامـل للمادة التعليمية السمعية ، أو لبرنامج الكمبيوتر أو برنامج الفيديو .... إلخ ، حيث تبدأ بعد ذلك مرحلة الإنـتاج، عن طريق وحدات الإنتاج بمركز تـكنولوجيا التعليـم بالمؤسسة التعـليمية، أو خـارج المؤسسة التـعليميـة فى وحدات إنتاج خـاصة، أوحكوميـة لها خبرتها فى هـذا المجال فى ضوء برتوكول للتعـاون محدد مسبقا مع مؤسسـة التعليم المفتوح.

فيصل إلى وحدة إنتاج المطبوعات أصل المادة المطبوعة المراد إنتاجها، فتبدأ مراحل الإنتاج بـالتخطيـط له وتحديد المتـطلبات الـلازمة للإنتاج سـواء ماديةأو بشريـة ويتم تحديد طريقـة الإنتاج الملائمة، فكل هذه القـرارات المتعلقة بالإنتاج تـتوقف على عدة عوامل منهـا عدد النسخ المطلوب إنتاجـها ، والمواصفات المطلوب تنفـيذها سـواء من

---

(١)من المصادر الآتية :

ـ انشراح عبـدالعزيز إبراهيم: أثر بعـض متغيرات الصورة المتحـركة التعليـمية فـى كفاءة أداء المهارة، مرجع سابق ، ص ٤١.

ـ فتح البـاب عبدالحليم ، إبراهيـم ميخائيل حفظ اللـه : وسـائل التعليم والإعـلام، مرجع سابق، ص ١٩٥.

ـ أحمد حامد منصور: **تكنولوجيا التعليم ومنظومة الوسائط المتعددة**، المنصورة، المؤلف، ١٩٩٢،ص ٢١٦

ـ محمد عطـية خميس المواصفات اللازمة لـنجاح استخدام التليفـزيون كوسيلة اتصال تعليـمية فى التعليم العام بمصر، مرجع سابق، ص ١٧٢، ١٧٣

حيث الحجم أو عدد الألوان أو نوعيه الورق ..... إلخ، وإمكانيات المؤسسة التعليمية، وأيضا فى ضوء العائد الاقتصادى من المنتج.

وكذلك بالنسبه للبرنامج التليفزيونى فيصل إلى وحدة الإنتاج التليفزيونى السيناريو الكامل للبرنامج المراد إنتاجه، فيتم تحديد متطلبات الإنتاج اللازمة وتجهيزها تبعا لتعليمات المصمم التعليمى، سواء كان التسجيل سيتم داخل الأستوديو أوخارجه، ويتم تحديد خطة الإنتاج ومواعيد البروفات والتسجيل، وإجراء عمليات المونتاج اللازمة ثم إجازة المنتج ثم النسخ طبقاً لأعداد الطلاب.

وهكذا بالنسبة لباقى المواد التعليمية المراد إنتاجها فيتم الإنتاج فى ضوء تخطيط ودراسة لعدة عوامل .فمن المهم مراعاة توفر ميزانية كافية للإنتاج ومتطلباته؛ شاملة تكاليف الجوانب الفنية والإصلاح والصيانة والخامات، أومصروفات التشغيل لأن نقص الميزانية أو عدم استمراريتها يؤثر تأثيرا سلبيا على عملية الإنتاج وجودة المنتج ، حيث إنه كان أحد الأسباب الرئيسية فى فشل مشروع «الاسكا»[١] للتعليم من بعد ، حيث تبين أن إنشاء مشروع للتعليم من بعد عالى الجودة باستخدام التليفزيون مشروع مكلف ، وبخاصة فى التشغيل، وأنه من العبث بغير استعداد لتقديم مصروفات جارية أن ينجح ويستمر المشروع؛ ومن الأمثلة الأخرى التى أثر فيها نقص الميزانية على فشل المشروع التعليمى فى الخبرة المصرية مشروع التليفزيون التعليمى فى السبعينات حيث لم ترصد للمشروع الميزانية الكافية لإستمرار برنامج تعليمى ثم تقويمه وتطويره [٢].

ومن العوامل الأخرى الهامة المؤثرة فى إنتاج المواد التعليمية عامل الفاعلية الاقتصادية، حيث يمكن أن تتأثر عملية الإنتاج وتتحدد طريقة الإنتاج بحساب التكلفة والعائد، فعلى سبيل المثال ، نجد أن التعليم العام من بعد لم يعتمد على البث للبرامج التعليمية عبر الأقمار الصناعية فى معظم جامعات استراليا؛ وذلك لقلة

---

(١) فتح الباب عبدالحليم سيد: **توظيف تكنولوجيا التعليم**، مرجع سابق، ص ٧٣، ٧٤.

(٢) فتح الباب عبدالحليم سيد: توظيف تكنولوجيا التعليم، مرجع سابق، ص ٧٦، ٧٧، ١٣٥.

السكان وتشتت المتعلمين ، ولذلك كان توزيع تسجيلات فيديو على جميع الطلبة أرخص من دفع تكاليف الإرسال عن طريق الأقمار الصناعية ومعداتها [(١)].

ويحذر بيتس [(٢)] من التركيز فقط على حساب التكاليف فقط ويؤكدضرورة دراسة العائد من إنفاق التكاليف بقوله «إنه من الخطأ أن ننظر إلى التكاليف دون دراسة العائد؛ لأن دراسة العائد والفهم الصحيح له مع تحليل التكاليف شيء ضروري من أجل اتخاذ قرارات حاسمة.

وعند حساب التكلفة يؤخذ في الاعتبار حساب التكاليف الثابتة والتكاليف المتغيرة، وتختلف المواد التعليمية في توزيع واتزان العلاقة بين التكاليف الثابتة والتكاليف المتغيرة؛ فالمطبوعات تكاليفها الثابتة عالية نسبيا ، وتكلفتها المتغيرة منخفضة نسبيا، والإذاعة التليفزيونية تكاليفها الثابتة عالية جداً ،وتكاليفها المتغيرة منخفضة جداً، وتقدر هيئة الإذاعة البريطانية:«BBC» أن حوالى ٨٠٪ من تكاليف توفير خدمات إذاعية للجامعة المفتوحة بالمملكة المتحدة ثابتة [(٣)].

أن تحديد التكلفة الثابتة والتكلفة المتغيرة يؤثر على قرارات تحديد طرق الإنتاج وأيضاً تحديد أعداد الطلاب ، فإذا كان لنظام التعليم المفتوح عدد كبير جداً من الطلبة أكثر من ١٠٠٠ طالب يتابعون مقرراً نوعيا معينا يكون من الأجدى والأنفع إنتاج مواد تعليمية ذات تكاليف ثابتة عالية وبتكاليف متغيرة منخفضة ،أما بالنسبة لمؤسسات التعليم المفتوح ذات النطاق الصغير والتى لا تتوقع زيادة كبيرة فى أعداد طلبتها فقد يكون من الأفضل استخدام وإنتاج مواد تعليمية ذات تكاليف ثابتة منخفضة حتى لوكانت التكاليف المتغيرة أعلى [(٤)].

---

(١) بول هـ. بورث ثكويت: استراليا: التعليم العالى عن بعد، التعليم العالى عن بعد: وجهات نظر للتعاون الدولى والتطورات الحديثة فى التكنولوجيا، مرجع سابق، ص ٩٥.

(2) A. W (Tony) Bates: **Technology Open Learning And Distance Education**. London, Routledye, 1995, P. 37.

(3) A. W (Tony) Bates: **Technology Open Learning And Distance Education**. Ibid. P. 37.

(٤) ج. و. بيتس : الوسائط التعليمية فى التعليم عن بعد، وجهات نظر للتعاون الدولى ولتطويرات حديثة فى التكنولوجيا، مرجع سابق، ص ، ٥٤، ٥٥.

إنتاج المواد التعليمية قد يتم داخل المؤسسة التعليمية بوحدات الإنتاج داخل مركز تكنولوجيا التعليم، أو حدات الإنتاج التابعة للهيئة المسئولة عن المؤسسة التعليمية كالجامعة التى يقع داخلها مركز التعليم المفتوح، وقد يتم الإنتاج خارج المؤسسة التعليمية بالتعاون مع الهيئات الخاصة أو العامة ، ولكل نظام من هذه الأنظمة فى الإنتاج داخليا أو خارجيا مميزات ومساوئ هى [1].

١ - فى الإنتاج الداخلى :

- المزايا : تختص مؤسسة التعليم المفتوح بمهمة ضبط وإدارة الإنتاج وتكاليف ، ومراقبة جودة ، وتكون التكاليف غالبا منخفضة

- المساوئ : فى مؤسسات التعليم المفتوح ذات النظام المزدوج يعطى إنتاج المواد التعليمية غير المطبوعة فى غالب الأحيان أولوية أقل؛ ومن ثم ينشأ الميل إلى انخفاض مستوى التمويل، ومع انخفاض مستوى التمويل تقل فى أغلب الأحيان مقادير الإنتاج ويسوء المنتج ويصل إلى مستوى ردىء، ومن ثم ينشأ ميل إلى استخدام الوسائل المطبوعة السطحية والابتعاد عن مستوى الجودة.

٢ - فى الإنتاج الخارجى:

- المزايا : موثوقية عالية ومنتج ذو نوعية عالية .

- المساوئ : التكلفة العالية جداً ، والتحكم فى تحرير البرامج؛ فقد يحدث نوع من التدخل فى اختصاصات مصممى التعليم بمؤسسة التعليم المفتوح، ومن أمثلة النماذج فى الانتاج الخارجى للتعليم المفتوح ، الجامعةالبريطانية المفتوحة وتعاونها مع هيئة الإذاعة البريطانية "BBC" ، فيوجد عقد مبرم بين هاتين المؤسستين حيث تضمن هيئة الإذاعة البريطانية إنتاج مستوى معين من البرامج للجامعة المفتوحة بالمملكة المتحدة ، كما تضمن نقل هذه البرامج وبثها على شبكة قومية، وتدفع الجامعة المفتوحة بالمملكة المتحدة أثمان وتكاليف هذه

(١) ج و بيتس نفس المرجع السابق، ص ٥٨، ٥٩

الخدمات كاملـة ، وتضمن تزويد هيئةالإذاعة البريطانية بمقادير كـافية من المادة الأكاديمية اللازمة للإنـتاج. كما أن المنتجين بهيئة الإذاعة البـريطانية أعضاء فى فرق المقررات بالجامعة، يتابعون فى تصميم محتوى المقررات والمواد التعليمية ، وتحتفظ هـيئة الإذاعة البريطانـية بحق إدارة التحريـر ومسؤوليته ، فالعـلاقة بين الجامعة وهيئة الإذاعة البـريطانية مخطط لها أن تكون شركة تعلـيمية قائمة على الثقة المتبادلة، وتقوم هذه الثقة علـى أساس الفهم الواضح لحقوق ومـسئوليات كل جـانب . فالجامـعة تحمـل المسئولـية المطلـقة عن المحـتوى الاكاديمـى لمواد المقررات والطريقة التى تعلم بها، بينمـا تقدم الإذاعة البريطانية الخبرة والنصحية فيمـا يخص الإعداد الإذاعى وتـقديمه، ولا ينبـغى رفض نصيـحة الإذاعة لأى سبب إلا إذا كان متصلا بالجوهر الأكاديمى[1].

وبموجب الاتفاقية المشتركة بين الجامعة المفتوحة وال BB C يكون على ال BBC تزويد الجـامعة المفتوحـة بالكفاءات البـشرية لإنتـاج البرامج التلـيفزيونيـه والإذاعية والمهندسـين التليفزيونـيين والإذاعيين، بالإضـافة إلى موظفى الخدمات الـعامة ، هذا بالإضافـة إلى التجهيـزات والمعدات كافة الخـاصة بالإنتاج الإعـلامى للتليـفزيون أو الإذاعة ويتضمن ذلك بث هذه البرامج عبـر الأثير بموجب ساعات تحدد فى بدايه كل عام بين الطرفين أوحتى عن طريق تزويد الجامـعة بنسخ من البرامج على هيئة أشرطة تسـجيل تـوزع على مـراكز الجامـعة، وإن مخرجـات الجامعـة المفتـوحة من الإنـتاج الإعلامى من خـلال التليفزيون يـمول بموجب المعاهدة المبـرمة بين الجامعة المـفتوحة وهيئة الإذاعة البـريطانية BBC [2]،كما أن هذا الإنتاج والذى يـعادل ثلاثمائة ٣٠٠ برنامج فيديو، وأربعـمائه ٤٠٠ برنامج بشكل سنوى يتم فى مبنـى تابع لهيئة الإذاعة

(١) ج. و. بيتس : الوسائط التعليمية فى التعليم عن بعد، وجهات نظر للتعاون الدولى ولتطويرات حديثة فى التكنولوجا، مرجع سابق، ص ، ٥٨.

(٢) ج. م. ع، وزارة التعليـم العالى، الإدارة العامة للـنشاط الثقافى والعـلمى الدولى، الجامعة المـفتوحة، القاهرة، الوزارة، [د. ت]، ص ١٠.

البريطانية BBC وهو مبنى مجهز تجهيزا كاملا باستديوهات وورش هندسية، وورش ديكور ، والطاقه البشرية ضليعة الخبرة فى مجال الإنتاج الإعلامى[(١)].

وعلى هذا فينبغى عند الإنتاج التعاونى أو المشترك مع هيئات خارجية أن يكون هناك عقد لهذا التعاون يحدد المسئوليات والاختصاصات بدقة، كما يفضل أن يحدث نوع من اللقاءات بين المسئولين عن إعداد المواد التعليمية بالتعليم المفتوح والمنتجين بهذه الهيئات الخارجية لتقارب وجهات النظر والتعرف على طبيعة التعليم المفتوح ومتطلباته، وكذلك إشراكهم فى فرق إعداد المواد التعليمية كما حدث فى الجامعة البريطانية المفتوحة. كل ذلك كان من شأنه الحرص على إنتاج مواد تعليمية ذات جودة عالية وتفادى أى نوع من الخلاف الذى قد يحدث بين المسئولين عن الإنتاج بهذه الهيئات الخارجية والمسئولين عن إعداد المواد التعليمية بمؤسسات التعليم المفتوح.

---

(١) سلمان الداود الصباح، زهير منصور المزيدى. الجامعات المفتوحة فى العالم، مرجع سابق، ص ، ٢٩، ٣٠.

الفصل السادس

إتاحة المواد التعليمية في مؤسسات التعليم المفتوح

الفصل السادس

إتاحـــة المــواد التعليميــة في مؤسسات التعليم المفتوح

مقدمة:

إن إتاحة المواد التعليمية بمؤسسات التعليم المفتوح من العمليات الهامة التى يمكن اعتبارها أحد أساسيات توظيف تكنولوجيا التعليم ، على الرغم من أنه يبدو أن عملية الإتاحة عملية إدارية بالدرجة الأولى؛ حيث تخصص لها مؤسسات التعليم المفتوح كيانا فى هيكلها الإدارى؛ وتختلف المسميات التى تطلق عليه من مؤسسة إلى أخرى. والملاحظ أن عملية الإتاحة عملية مشتركة بين أكثر من جهة، ففيها تعاون وثيق وجهود مشتركة بين المسئولين عن عمليات توظيف تكنولوجيا التعليم والاداريين، وتعاون وثيق بين مؤسسة التعليم المفتوح نفسها ، وبعض المؤسسات المجتمعية الأخرى، ويتمثل هذا التعاون فى العمليات الآتية :

١- توفير البنية الأساسية ووسائل الإتصال السلكية واللاسلكية.

٢- البث الإذاعى والتليفزيونى ، وتحديد مواعيد البث وأنظمة البث الملائمة .

٣- إتاحة الفرصة لتقديم مواد التعليم المفتوح وممارسة الأنشطة التعليمية المطلوبة فى المكتبات العامة.

وعلى الرغم من اختلاف الأساليب المتبعة لإتاحة المواد التعليمية من مؤسسة إلى أخرى إلا أن هناك أساليب شائعة بين هذه المؤسسات مثل الاعتماد على خدمات البريد . والمكتبات العامة، والمراكز الدراسية ، وفيما يلى بيان لأبرز جوانب هذه العملية فى بعض المؤسسات «عينة الدراسة» وسنركز على ثلاثة جوانب؛ هى أساليب إتاحة المواد التعليمية، والتعاون مع المؤسسات الأخرى، وتنظيم مسؤولية الإتاحة.

أولاً: أساليب إتاحة المواد التعليمية

تتنوع أساليب الإتاحة التى تتبعها مؤسسات التعليم المفتوح لتصل للمتعلمين فى أماكنهم بموادها التعليمية والمعلومات التى تيسر لهم عملية التعلم، مهما تتفرق أماكنهم وتتباعد.

وبالرغم من هذا التنوع تبين أن هناك عدداً من الأساليب العامة فى كل المؤسسات، ومن هذه الأساليب : البريد، والمكتبات والمراكز الدراسية.

وهناك أساليب أخرى توافرت فى أكثر من مؤسسة من مؤسسات عينة الدراسة مثل خدمات شبكات المعلومات، الاتصالات التليفونية والبث الإذاعى والتليفزيونى، الناشرون، ومكتبات بيع الكتب وفيما يلى توضيح لهذه الأساليب .

١ - الاتصالات البريدية :

البريد من أقدم الأساليب فى إتاحة المواد التعليمية وأكثرها انتشاراً بين مؤسسات التعليم المفتوح.

وتعتمد مؤسسات التعليم المفتوح على الخدمات البريدية لتتيح للمتعلمين عديداً من المواد التعليمية، مثل الكتب الدراسية التى تصل إليهم فى شكل وحدات عمل على فترات منتظمة، والمواد غير المطبوعة مثل أشرطة الفيديو والكاسيت والواجبات الدراسية ، وكذلك التعليمات المتصلة بأساليب الدراسة، وقد أثبتت فعاليتها فى الإتاحة واعتمدت عليها عديد من المؤسسات .

ولكى تكون الخدمة البريدية مرضية وجيدة يجب أن تحقق المعايير الآتية فى أدائها:[١].

أ - العمومية: بمعنى أنها ميسرة لكل فرد ملتحق بالدراسة.

ب - الثبات والثقة: بمعنى أنها لا تخفق أبداً.

جـ- الانتظام: بمعنى أن مواعيد التسليم رتيبة.

---

(١) نورمان ماكنزى، ريتشارد بوستجيت، جون سكافام: التعليم المفتوح: النظم والمشكلات فى التعليم بعد الثانوى، مرجع سابق، ص ٦٣، ٦٤.

د - السرعة: أى أن تكون على قدر من السرعة يضمن للدارس تلقى المواد التعليمية وتعليمات معلمه فى موعدها.

هـ- انخفاض الكلفة: فلا تؤدى إلى إرهاق الطالب ماليا.

فالجامعة المفتوحة البريطانية تعتمد اعتماداً كبيراً على نظام بريدى كفء [١] حيث إنها ترسل للمتعلم على فترات منتظمة خلال العام الدراسى، الكتب الدراسية والمواد التعليمية فى شكل طرود. والطرد الواحد يحتوى على عمل يغطى أربعة أسابيع[٢].

وفى باقى مؤسسات التعليم المفتوح لا يمكن الاستغناء عن الخدمات البريدية، ففى جامعة ت"شارلز ستورت"[٣] يتم عن طريق البريد إرسال رزم المواد التعليمية العامة "General Information Package" كما يتم إرسال رزم المواد التعليمية المتصلة بالموضوع "Subject Material Mial Package" متضمنة القراءات وكتب الدراسة والواجبات المطلوبة.

وفى جامعة "نيوانجلاند"، يبلغ عدد الإرساليات التى تتم بالبريد مائة ألف إرسالية كل عام منها ستة آلاف واجب أو تعيين تصل إلى المتعلمين[٤].

وكذلك تعتمد جامعة "موناش" باستراليا [٥] ومعهد التعليم المفتوح[٦] "بهونج كونج"، وجامعة "كوينزلاند" الوسطى[٧] باستراليا، على الخدمات البريدية فى إتاحة المواد المطبوعة وغير المطبوعة للمتعلمين.

٢ - المكتبات أو مراكز مصادر التعلم

وتمثل المكتبات عنصرا بالغ الأهمية لإتاحة المواد التعليمية التى تعدها مؤسسات

---

(١) إبراهيم أبولغد: الجامعة الفلسطينية المفتوحة، **التربية الجديدة**، س٧، ع١٩، أبريل ١٩٨٠ ، ص ٤٠٢.

(٢) ليلى العقاد: القمر الصناعى العربى والتعليم المفتوح، مرجع سابق، ص ١٠٤.

(3) Charles Sturt University: Open and Distance Learning: Gruide for Acdemic Staff, op. cit., p. 24.

(4) New England University. Destance Education Centre. op. cit., p. 3.

(5) Monash University: The Honoures Degree.... op. cit., p 147.

(6) Open Learning Institute:General Information. op. cit., p. 13.

(7) Central Queensland University: Creating Materials for Flexible Learning. op cit., p. 61.

التعـليم المفتوح، وهـى تساعد مؤسـسة التعليـم المفتوح فى تحـقيق أهدافها بمـساعدة المتعلمين على التمكن من أساليب التعلم الذاتى، والاستقلالية فى التعلم.

ويتبين من دراسة مؤسـسـات التعليم المفتوح أنه لا تخلو مؤسـسة من وجود مكتبة مركزية بها، فى المقر الرئيسى للجامعـة، هذا بالإضافة إلى المكتبات الفرعية فى مراكز الدراسـة التـى تحاول كـثير مـن المؤسـسات أن تـنشـرها بالـقرب مـن أماكـن وجود المتعلمين، فتحرص على وجود مكتبة بكل مركز دراسى سواء كان إقليميا أو محليًا.

وبالإضافـة إلى ذلك تحاول بعض المـؤسسات أن تصل إلـى أبعد من ذلك، فتـعقد الاتفاقيات مـع الهيئات الحكوميـة المسئولة عن المكتبات العامة وتعد بهـا ركنًا لطلاب التعليم المفتوح وتستفيد من هذه المكتبـات العامة المنتشرة فى جميع أرجاء البلاد وتتيح موادها التعليمية، كما تتيح لطلابها فرصة الإفادة من الخدمات المكتبية التى تقدمها هذه المكتبات.

جامعة سوكوتـاهى المفتوحة تهتم بالمكتبات ومراكز مصـادر التعلم إهتماما كبيرا لتعاون المتعلمين بها على أن يصلوا إلى المعـلومة بأنفسهم وتتيح لهم من خلالهامواد التعليم الذاتى ، ومتطلبات الدراسة الفردية من أجهزة وتجهيزات.

وتعمـل الجامعة عـلى نشر المـكتبات ومراكـز مصادر التـعلم فى مـختلف أقـاليم تايلانـد لكى يصل إليـها المتعلمـون بسهولة ، وهـكذا بلغ عدد مراكـز التعلم التـابعة لجامعة سوكوتاهى ٨٤ مـركزاً ومكتبة ، منها عشرة مراكز مصادر تـعلم على مستوى الأقاليم كـبداية لإقامة شبـكة لإمداد المتعلـمين فى المناطق الإقـليمية بخـدمات المواد التـعلـيمـية [١]. هذه المكتبـات ومراكز مصادر التعلـم التابعة لجامعات سـوكوتاهى المفتوحـة على ثلاثة مستويـات، مستويات منها عـلى المستوى المركزى ، ومنـها على مستوى الأقاليم ، ومنها على المستوى المحلى، وتتضح فيما يلى [٢] .

أ - مراكز مـصادر التعلـم على المستـوى المركزى"Area Resource Centers" أنشأت الجامعة أول هذه المراكز فى ١٨ يوليو عام ١٩٩١، ويتكون من مبنيين :

---

(١) فيتشيت ساريسا آن. التعليم عن بعد ذو المستوى العالى فى تايلاند، مرجع سابق، ص ١٧٥.

(2) Sukhothai Thammthirat Open University. 17th Annirersary Sukhothai Thammthirat Open Unversity. op. cit.. pp. 38 - 40.

- المبنى الأول يسمى المبنى الاكاديمى ويتكون من ثلاثة طوابق : وتبلغ مساحته ٧٥٠ مترا مربعاً .

- المبنى الثانى يسمى مبنى حلقات المناقشة "the Seminar Building" ويتكون من طابقين وتبلغ مساحته ألفاً وستمائة وثلاثين مترا مربعا.

وقد أنشأت الجامعة هذا المركز لتعاون المتعلمين فى المرحلة الجامعية الأولى ، ومرحلة الدراسات العليا على الاستقلال فى الدراسة لكى يتعلموا بأنفسهم وتتاح لهم فرصة للاستشارة والتوجية ، وممارسة الأنشطة التعليمية والتدريب الذى تتطلبه دراستهم، وكذلك لتقدم خدماتها للمعلمين والمسئولين عن إعداد المواد التعليمية أيضا . ويعمل فى هذا المركز أحد عشر فردا كل الوقت ، وتوجد تحت الإنشاء من هذه المراكز خمسة مراكز أخرى .

ب - مراكز مصادر التعلم على مستوى الاقليم (Regional) :

وتطلق جامعة سوكوتاهى على هذا النوع من المراكز مسمى مركز المصادر التربوية للدراسات العليا "Graduate Educational Resource Center"

وهذه المراكز تقدم خدماتها أساسًا لطلاب الدراسات العليا ولكنها تفتح أبوابها لطلاب مرحلة البكالوريوس أيضًا. وكذلك لعامة الناس المهتمين

جـ - المكتبات على المستوى المحلى (Provincial) :

وتسمى هذه المكتبات بأركان جامعة سوكوتاهى المفتوحة "Skhothai Thamm-thirat Open University Corners" ، وتوجد داخل المكتبات العامة المنتشرة فى أنحاء البلاد، حيث يتم تجهيز ركن بكل مكتبة من المكتبات العامة لخدمة طلاب الجامعة المفتوحة، وخصوصًا طلاب مرحلة البكالوريوس، ويتم تزويد هذه الأركان بمختلف المواد التعليمية المطبوعة وغير المطبوعة التى يحتاج إليها المتعلمون فى دراساتهم ويقدم لهم مختلف الخدمات المكتبية مثل خدمة المراجع وخدمة الإدارة، وتسهيلات لاسترجاع المعلومات آليا.

وفى الجامعة البريطانية المفتوحة تمثل المكتبات أساسًا هامًا ومصدرًا رئيسيًا للتعليم، حيث توجد مكتبة مركزية بمقر الجامعة، وتنشرها الجامعة فى المراكز الدراسية [1] لتتيح المواد التعليمية الخاصة بالدراسة بالإضافة إلى الكتب والمراجع

---

(١) أحمد إسماعيل حجى، التعليم الجامعى المفتوح، مرجع سابق ص ١١٤.

الإثرائية التى يتم توجيه الطلاب إليها، هذا بجانب المكتبات العامة التى يتم توجيه الطلاب للإفادة من مقتنياتها أيضًا.

وقد تم تأسيسها مع تأسيس الجامعة المفتوحة عام ١٩٦٩ وقد بلغت الآن مقتنيات هذه المكتبة مائة وواحداً وستين ألف مجلد [١] ويمكن للمتعلمين الإفادة من هذه المكتبة بالذهاب إليها، فهى تفتح أبوابها طوال أيام الأسبوع ما عدا يومى السبت والأحد. كما يمكن للمتعلمين الإفادة من المكتبة عن طريق الاتصال بها من بعد عن طريق شبكات المعلومات الكمبيوترية مثل شبكة الإنترنت، حيث إن للمكتبة عناوين على شبكة الإنترنت للبريد الألكترونى "E- Mail"

الأول: مخصص للخدمات العامة .

والثانى مخصص لخدمة الإعارة بين المكتبات .

ويسمح للاتصال بالمكتبة عبر هذه الخطوط المباشرة طوال أربع وعشرين ساعة يوميا، كما يمكن للطلاب الاتصال بهذه المكتبة عبر أجهزة الفاكس، و تليفونيا أيضًا.

ومن ضمن المقتنيات الحديثة للمكتبة، الأقراص المكنزية "CD- Roms"، حيث تمتلك عديداً من هذه الأقراص ذات القدرة الهائلة على اختزان أكبر كم من المعلومات، وإمكانية استرجاع محتوياتها بأسرع وقت ممكن، ومن أمثلة الأقراص التى تقتنيها، الأقراص المكنزية التى تحوى فهارس المكتبات، مثل الفهرس العام للمكتبة البريطانية

"British Library Genral Catalouge".

وكذلك قواعد البيانات، مثل قاعدة بيانات مركز المصادر التربوية:

"ERIC --------> Education Database"

وعديد من الأوعية المرجعية مثل :

أ – دوائر معارف ومن أمثلتها "Grolier Eloctronic Encyclopedina" -

(1) The World of Learning 1995, 45 e. d.. England.: Europa Publications Limited. 1994. p. 1577.

ب- كشافات ومن أمثلتها

-"Philosopher's Index"

- Music Index

- "Education Index"

- "Business periodicals Index"

جـ- مراجعات الكتب ومن أمثلتها :

- "Book Reviw Digest"

د - معاجم وقواميس ومن أمثلتها

- "Dictionnaire Electronique Hachette"

- "Oxford English Dictionary (2nd, ed)"

ويقوم على إدارة هذه المكتبة هيئة من العاملين يبلغ عددها تسعة وعشرين فرداً يقدمون الخدمات المتنوعة للطلاب (١).

ويتشابه معهد التعليم المفتوح بهونج كونج مع جامعة "سوكوتاهى" فى الاعتماد على المكتبات العامة فى نشر وإتاحة المواد التعليمية التى تهم طلاب التعليم المفتوح ، وذلك حيث إن هذه المكتبات منتشرة فى جميع أنحاء هونج كونج ويبلغ إجمالى عددها خمس عشرة مكتبة (٢).

وبالإضافة إلى هذه المكتبات العامة توجد مكتبة مركزية تابعة للمعهد ، تضم مركزاً للدراسة الذاتية ، ومعمل لغات ، ومركزاً للطلاب المعاقين ، ومعملا للعلوم ، ومعملاً لمشروع البيئة ، ومركزاً للكمبيوتر ، وتضم مقتنياتها قواعد بيانات أو أقراص مكنزية CD-Rom (٣) ، وكتبا ودوريات ، وببليوجرافيات ، ومستخلصات ، وكشافات ومواد سمعية وبصرية متصلة بالبرامج الدراسية إلخ ... وتفتح المكتبة أبوابها من الساعة التاسعة صباحا وحتى التاسعة مساءً يوميا من يوم الاثنين إلى يوم

---

(1) Tel net LiB. Open AC. Un. login: ou Library.

(2) Open Learning Institute: **Prospectus 1996 - 97**, Hongkong, 1997, p. 17. 16.

(3) Open Learning Institute: Prospectus, ibid. p. 2.

الجمعة أسبوعيا ، كما تفتح يومى السبت والأحد من الساعة العاشرة صباحاً وحتى العاشرة مساءً[1].

والجامعة المفتوحة بسريلانكا[2] تهتم بالمكتبات كأحد أساليب الإتاحة ، وكمصدر للتعلم اهتماماً كبيراً حيث توجد بها مكتبة مركزية ، وتنتشر المكتبات فى مراكزها الإقليمية، حيث توجد لديها أربع مكتبات ، وتوجد مكتبة صغيرة بكل مركز دراسى محلى . المكتبة المركزية بالجامعة تفتح أبوابها للطلاب المقيدين بالجامعة من المستوى الثالث فأعلى، أما الطلاب المقيدون فى المستويات الأقل ، فيتم توفير احتياجاتهم بالمكتبات الفرعية بالمراكز الاقليمية . وتبلغ مقتنيات المكتبة المركزية أكثرمن تسعة وعشرين ألف عنوان كتاب، وأكثر من ثلاثمائة عنوان دورية ؛ وعملية التزويد تتم بصفة مستمره ومنتظمة ، وتضم المكتبة مركزاً للمواد السمعية والبصرية Audio Visual Resource Center حيث يوجد حوالى ثلاثمائة وثمانين فيلم فيديو، وأكثر من مائتين وخمسين شريط تسجيل صوتى من المواد التعليمية، وهذه المواد التعليمية تشمل المواد التى تنتجها الجامعة. وتقدم المكتبة عديدا من الخدمات مثل الإعارة ، والإعارة بين المكتبات وتقديم كافة التسهيلات لإمكانية المشاهدة والاستماع الفردى لمختلف المواد التعليمية وكذلك: إمكانية المشاهدة فى مجموعات داخل المكتبة ، كما أن فهارس المكتبة متاحة إلكترونيا على الحاسبات الالكترونية داخل المكتبة . تفتح المكتبة المركزية أبوابها من الساعة الثامنة والنصف صباحا وحتى السابعة مساء طوال أيام الأسبوع . والمكتبات فى المراكز الدراسية الإقليمية والمحلية تتوافق مواعيد عملها طبقا لحاجة المتعلمين المستفيدين منها ؛ لذلك نجد أن مواعيد هذه المكتبات تختلف من مركز دراسى إلى آخر.

أما جامعة تشارلز ستورت باستراليا[3] فترى أن البعد عن الجامعة ليس عائقاً أو حاجزاً لإفادة المتعلمين من المكتبة ، حيث إن الجامعة تهتم بتقديم الخدمات المكتبية للمتعلمين ، وهم فى منازلهم أو أماكن عملهم؛ ويتم ذلك عن طريق استخدام

---

(1) Open Learning Institute: Guide to Study Facilities, p. 15.

(2) Open University of Srilanka: Hand book 1996, op. cit., p. 6, 7.

(3) Charls Sturt University : **Distance Education Manual**, Australia, C.S.U., p. 24.25

تكنولوجيات الاتصال المختلفة ، فيستطيع المتعلم أن يطلع على فهرس المكتبة المركزية الالكترونى إذا كان لديه جهاز كمبيوتر ، وجهاز مودم ، وخط تليفونى ، ويستطيع أن يحصل على أية مادة تعليمية من المكتبة المركزية أو أية مكتبة تابعة للجامعة ، بالاتصال عن طريق أحد أربع وسائل تتيحها الجامعة هى:

البريد الالكترونى - البريد العادى - الفاكس - التليفون

ثم تصل إليه المادة التعليمية التى يطلبها دون أن يتحمل مصاريف الإرسال ،ولكن عليه أن يتكفل بمصاريف البريد عند ردها.

وبجانب المكتبة المركزية لجامعة تشارلز ستورت توجد مكتبات فى كل مركز دراسى. وتشمل مقتنيات هذه المكتبات والمكتبة المركزية الكتب والدوريات، كما تشمل المواد السمعية وشرائط الفيديو ، والمصغرات الفيلمية، وقواعد البيانات الالكترونية .

تفتح المكتبة أبوابها يوميا منذ الساعة الثامنة وخمس وأربعين دقيقة صباحاً، وحتى التاسعة مساءً وتتيح فرصة الإعارة، وتكون مدتها أربعة عشر يوماً لطالب مرحلة البكالوريوس، وثمانية وعشرين يوماً لطالب الدراسات العليا، كما تتيح الجامعة خدمة الإعارة بين المكتبات، فيستطيع الطالب أن يحصل على أية مادة تعليمية توجد فى أية مكتبة داخل استراليا.

وهكذا بالنسبة لباقى مؤسسات التعليم المفتوح عينة الدراسة، فإن المكتبات تمثل أحد العناصر الهامة فى إتاحة المعلومات والمواد التعليمية، وتخصص كل منها مكتبة مركزية بمقر الجامعة بالإضافة إلى شبكة المكتبات الفرعية بالمراكز الدراسية فنجد الجامعة المفتوحة القومية (١) بتايوان تهتم بالمكتبات اهتمامًا كبيرا، وتطلق عليها مسمى"Centre of Instructional Resources" مراكز مصادر التعليم، ويوجد بالمركز الرئيسى بالجامعة كما يوجد فى كل مركز دراسى مواد تعليمية متعددة مطبوعة وغير مطبوعة من برامج كمبيوتر، وشرائح شفافة ٥×٥سم، وبرامج فيديو، وبرامج إذاعية، وقواعد بيانات.

(1) The National Open University . Introduction to the National Open University. op.cit, p 20

تتيح هذه المراكز فرصة العمل الفردى فهى مجهزة بمقصورات للمشاهدة والاستماع، والعمل على الكمبيوتر، وهناك تعاون بين مكتبات الجامعة والمراكز المنتشرة فى تايوان.

ونجد فى **جامعة كوينزلاند الوسطى** [1] المكتبات فى جميع مراكز الجامعة، وتحتوى هذه المكتبات على أكثر من مائتى ألف عنوان كتاب، وألفى عنوان دورية وقواعد البيانات الإلكترونية، مما يتيح تبادل المعلومات بينها بسهولة الكترونيا، كما أن هذه المكتبات مجهزة بتجهيزات استخدام المواد التعليمية غير المطبوعة السمعية والبصرية.

وفى جامعة نيوإنجلاند[2] تتاح الخدمة المكتبية بأحدث الأساليب التكنولوجية للمتعلمين وهم فى منازلهم، أو أماكن عملهم، فيمكن عن طريق الفاكس أو البريد أو التليفون إجراء عملية الاستعارة، كما أن الجامعة توفر لهم خدمة الإعارة بين المكتبات، فتتيح الجامعة الخدمات المكتبية من الساعة السابعة صباحا وحتى الساعة الحادية عشرة مساءً. كذلك فى جامعة موناش تتم إتاحة جميع الخدمات المكتبية للمتعلمين من بعد، وهم فى منازلهم، أو أماكن عملهم؛ وتقدم لهم خدمة الإعارة بين المكتبات، وذلك فى جميع أنحاء استراليا.

وتقدم جامعة ديكين خدمات مكتبية متميزة للطلاب الخارجين، تتيح لهم خدمة إرسال الكتب بالبريد، وتسليمها للطلاب فى منازلهم ثم إعادة تجميعها بعد ذلك؛ لإعادتها إلى المكتبة عند انتهاء مدة الاستعارة وغير ذلك من خدمات يساعد على تقديمها وجود نظام بريدى كفء، ونظام اتصالات تليفونية متطور، والتعاون بين المكتبات الأخرى لتقديم خدمات لمساعدة الطلاب المقيمين فى المناطق النائية [3].

٣ – المراكز الدراسية

مهما تقم المواد التعليمية بمساعدة المتعلم أن يتعلم ذاتيا بمفرده، ومهما تتوفر

---

(1) Central Queensland University: **Your Complete Guide**, Australia, Distance Education Center, 1997, p. 2.

(2) New England University: **Student Help**, Australia, N. E.U., 1997.

(٣) نجوى يوسف جمال الدين: تخطيط التعليم الجامعى المفتوح فى مصر .مرجع سابق، ص ٩١.

للمتعلم وسائل تساعده على الاتصال من بعد، باستخدام أحدث تكنولوجيات الاتصال والمعلومات، فإنها لا تستغنى عن مواجهة المتعلم للمعلم أو الموجه لذلك تحاول مؤسسات التعليم المفتوح أن تخفف من عزلة المتعلم وتتيح له الفرصة لمقابلة الأقران والزملاء، بالإضافة إلى مقابلة المرشدين والموجهين والاسترشاد بآرائهم، والتغلب على المشكلات والصعوبات التى يمكن أن تواجهه وهو يتعلم بمفرده، ويتم ذلك فى أماكن تسمى المراكز الدراسية.

والمراكز الدراسية إحدى الوسائل الهامة لإتاحة المعلومات والمواد التعليمية؛ لذلك تحاول مؤسسات التعليم المفتوح نشر هذه المراكز بأعداد كبيرة لتغطى مساحات واسعة فى إطار الدولة التى توجد بها المؤسسة، وإن كانت هناك بعض المؤسسات تعمل على نشرها فى الدول المجاورة أيضًا(*)، وذلك بهدف أن تكون فى متناول كل متعلم ملتحق بها مهما كان موقعه فى الدولة التى توجد بها المؤسسة التعليمية أو خارجها.

لا تقتصر وظيفة المراكز الدراسية على توفير فرص اللقاءات بين المعلم والمتعلم، أو لقاءات المتعلمين مع بعضهم البعض، بل إنها تتيح فرص التعلم الإيجابى فرديًا أو جماعيا، فتقدم التسهيلات من أماكن وتجهيزات للاطلاع على المواد التعليمية المتنوعة سواء كانت مطبوعة أو غير مطبوعة؛ حيث توفر هذه المراكز مكتبات أو مراكز لمصادر التعلم داخلها، وكذلك توفر بعض المعامل الدراسية مثل معامل الحاسب الآلى، وتتيح للمتعلمين فرصة التدريب عليها، كما تعير أكثر المراكز الطلاب بعض الأجهزة التى لا تتوافر لديهم، بالإضافة إلى المواد التعليمية المتنوعة.

وفيما يلى نعرض خبرات بعض مؤسسات التعليم المفتوح «عينة الدراسة» فى الإفادة بالمراكز الدراسية كأحد الوسائل لإتاحة المعلومات والمواد التعليمية ومنها يتبين دورها ، وكيفية إعدادها.

(أ) دور المراكز الدراسية

تكاد المؤسسات تتفق اتفاقا كاملا على نوعية الخدمات والأدوار التي تقوم بها

(*) من أمثلة مؤسسات التعليم المفتوح التى لها مراكز دراسية فى الدول المجاورة، الجامعة البريطانية المفتوحة، جامعة فرن بألمانيا، والجامعة من بعد بأسبانيا.

المراكز الدراسية وتقدمها للمتعلمين، فهى تتفق جميعها فى إتاحتها فرصة التوجيه والاستشارة من الموجهين، وفرصة اللقاء المباشر معهم ومع زملائهم، كما أنها تتفق فى إتاحتها فرصة التدريب على الأجهزة المعملية والكمبيوترية ، وتوفير الأماكن والتجهيزات اللازمة للاطلاع على المواد التعليمية المطبوعة وغير المطبوعة بشكل فردى أو فى مجموعات صغيرة، فالمؤسسات التعليمية تعدّها بمثابة مكان للدراسة والتعلم، كما أن هذه المراكز لها دور رئيسى فى توزيع المواد التعليمية، وفيما يلى تفصيل لهذه الأدوار والخدمات :

الجامعة البريطانية المفتوحة تمتلك أكبر شبكة من المراكز الدراسية بمقارنتها بمؤسسات التعليم المفتوح «عينة الدراسة»، تعمل على أن تقوم هذه المراكز بالخدمات الآتية[1]:

ـ إتاحة الفرصة للمتعلمين لعقد لقاءات مشتركة للمناقشة وتبادل المساعدة.

ـ إتاحة فرصة اللقاء بالرواد العلميين.

ـ تقدم الخدمات المكتبية وخدمات المعلومات؛ حيث إن هذه المراكز مزودة بالمكتبات والمواد التعليمية المتنوعة والتجهيزات اللازمة؛ لعرض هذه المواد والإفادة منها.

ـ إتاحة الفرصة لاستقبال ومشاهدة البرامج التليفزيونية والاستماع إلى الإذاعة، وتسجيلات هذه البرامج.

ـ تتيح فرصة التدريب العملى، حيث إنها مزودة بميكروسكوبات، ومعامل، وتجهيزات لإجراء بعض الجوانب العملية.

ـ تساعد المتعلمين على الاتصال بالمؤسسات المحلية ، مثل السلطات التعليمية المحلية . والمكتبات العامة ، وأصحاب الأعمال ، وغيرهم ، ويحقق ذلك فرص الإفادة القصوى من التسهيلات المتاحة بالإقليم .وهذه المراكز متاحة يوميا للمتعلمين فى المساء باستثناء أيام الأحد، وليس هناك إلزام للمتعلم بالحضور.

---

(١) أحمد اسماعيل حجى التعلم الجامعى المفتوح، مرجع سابق، ص ١١٥، ١١٦

أما جامعة سوكوتاهى المفتوحة بتايلاند فقد أنشأت بالتعاون مع بعض المؤسسات التعليمية والهيئات شبكة من المراكز الدراسية فى مختلف الأقاليم بتايلاند، وذلك لتمد المتعلمين بالخدمات التربوية المختلفة ومواد التعليم الذاتى والتسهيلات المختلفة والمعلومات لمتابعة الدراسة [(١)] وإرشاد الطلاب الجدد ، والتدعيم من المتخصصين بهذه المراكز ، [(٢)] كما تعقد الامتحانات بهذه المراكز أيضا وتظهر هذه المراكز فى ثلاثة أنواع هى [(٣)] :

- مراكز دراسية إقليمية Regional Study Centers
- مراكز دراسية محلية Local Study Centers / Provincial Study Centers
- مراكز دراسية متخصصة Special Study Centers

فالمراكز الإقليمية تتيح للمتعلمين فرصة اللقاءات التوجيهية، واختيار المشرف،كما أنها تنظم لهم الامتحانات ، وتقدم لهم خدمات الإرشاد والتوجيه أو الاستشارات التربوية وتقدم لهم خدمات العلاقات العامة وتقديم المعلومات الإخبارية.

وأما المراكز المحلية فتقدم خدمات متعددة منها: إتاحة فرصة ممارسة الأنشطة الأكاديمية ، وفرصة التوجيه والإرشاد ، وعقد الامتحانات ومساعدة المتعلمين على الاتصال بالجامعة ، إذا لم يستطيعوا الاتصال المباشر ،كما تمدهم بالأخبار وتيسر لهم خدمة العلاقات العامة ، وتوزع لهم بعض المواد التعليمية التى تحددها الجامعة ، وقد تكونت هذه المراكز المحلية نتيجة التعاون مع وزارة التربية ، ولذلك تم توفيرأماكن لهذه المراكز ببعض المؤسسات التعليمية؛ حيث بلغ عدد المراكز المحلية خمسة وثمانين مركزاً.

(1) Lam Chaya Ngam: Sukhothai Thammathirat Open University, op. cit., p. 49.

(2) Sukhothai Thammathirat Open University 17th, Anniversary Sukhothia Thammathirat Open University, op. cit., p. 66.

(3) Sukhothai Thammothirat Open University, **Program of Studies School of Home Economics 1992 - 1994**, Thailand, Sukhothai Thommatirat Open University, 1994, p. 10, 11.

أما المراكز المتخصصة فهى ليست لجميع المتعلمين بالجامعة ،بل تتاح لنوعيات معينة من المتعلمين لأن هذه المراكز تقدم لهم التدريب والممارسة العملية والتوجيه والإرشاد، فقد ظهرت هذه المراكز المتخصصة لتلبية الاحتياجات التربوية للمتعلمين فى مجال التخصص الدراسى ، وكان ذلك بتعاون الهيئات المختلفة فى تايلاند مع إدارة الجامعة المفتوحة ، وذلك مثل التعاون مع وزارة الصحة العمومية من أجل استعمال المستشفيات ومرافقها ، ومع كليات التمريض كمراكز يمكن للمتعلمين فى مجال الصحة أن يحصلوا فيها على الخبرة العملية؛ كما تم التعاون مع وزارة الزراعة ، ولذلك يوجد لدى الجامعة الآن ستة وثلاثون مركزاً للعلوم الصحية ، وسبعة مراكز فى المجال الزراعى والتعاونيات [١] وتدير جامعة سوكوتاهى المفتوحة حاليا المراكز المتخصصة فى خمسة وستين موقعا مختلفة فى بانكوك وأقاليم أخرى [٢].

ولا تختلف جامعة "فرن" بألمانيا عما تقدمه باقى الجامعات المفتوحة فى مراكزها الدراسية ، حيث إنها تتيح فى مراكزها الفرصة للمتعلمين الاجتماع مع الموجهين والمستشارين "Tutors and Counselors" والالتقاء مع الزملاء ، فتعقد اللقاءات بهذه المراكز لمعاونة المتعلمين للتغلب على المشكلات والصعوبات التى قد تواجههم أثناء دراستهم ،وتجهز هذه المراكز بالأجهزة والتجهيزات اللازمة للإفادة منها فى عرض المواد التعليمية واستخدامها، وذلك مثل أجهزة التسجيل الصوتى وأجهزة الفيديو كاسيت ، وأجهزة العرض السينمائى ، وأجهزة الكمبيوتر الشخصية ..إلخ، هذا بالإضافة إلى أن كل مركز من هذه المراكز يتم تجهيزه بمكتبة، تعاون المتعلمين فى إجراءات البحوث والواجبات التى قد تطلب منهم [٣].

وفى الجامعة المفتوحة بسريلانكا تقوم المراكز الدراسية بالوظائف الآتية [٤].

- توزيع المواد التعليمية على المتعلمين.
- توزيع وتجميع الواجبات والتعينات من المتعلمين.

---

(١) فيتشيت ماريسا آن: التعليم المفتوح من بعد ذو المستوى العالى فى تايلاند، مرجع سابق ص ١٧٥.

(2) Sukhothai Thammathirat Open University 17th Annirersary S. T. Un, op. cit., p 68.

(3) FernUniverstat: General Prospectus: Study Opportunities, op. cit., p. 19

(4) The Open University of Srilanka: Hand Book, op. cit., p. 6

- تهيئة لقاءات الإرشاد والتوجيه

- تهيئة خدمات التشاور والنصح

- تقديم تسهيلات لاستخدام المواد السمعية والبصرية وتقدم الخدمات المكتبية.

- عقد الامتحانات

- تسجيل المتعلمين الجدد

- تسهيلات للعمل المعملى ، وذلك فى الدراسات التطبيقية والعملية ،ومن التسهيلات الأخرى إتاحة إمكانية العمل على أجهزة الكمبيوتر حيث توجد معامل صغيرة للكمبيوتر بهذه المراكز .

وفى معهد التعليم المفتوح "بهونج كونج" تحظى المراكز الدراسية باهتمام كبير حيث إن وظائفها الرئيسية هى[(١)]:

- إتاحة الفرصة لعقد لقاءات للتوجيه.

- إتاحة الفرصة للعمل المعملى والتجهيزات اللازمة

- إتاحة الفرصة للعمل الكمبيوترى

- عقد الامتحانات .

وتتكون المراكز الدراسية من عدة وحدات أو مراكز فرعية قد تتجمع كلها فى مركز دراسى واحد أوتتوزع على مراكز دراسية أخرى ومن هذه الوحدات [(٢)]:

- معمل

- مكتبة

- معمل كمبيوتر

- مراكز دراسة ذاتية

- مراكز للتوجيه

(1) Unesco: op. cit., p. 213.

(2) Open Learning Insitute: Guid to Study. op. cit., p. 4.

تقدم الجامعة القومية المفتوحة "بتايوان" [١] : للمتعلمين بهذه المراكز عديداً من الخدمات، فتهيء لهم اللقاءات ، والتقويم فتكون هناك فرص عديدة للتوجيه والإرشاد، وتقدم لهم فرصة للتدريب على أجهزة الكمبيوتر ، وكذلك تقدم الخدمات المكتبية ، وخدمات المعلومات ، وتتيح لهم المواد التعليمية المتنوعة السمعية والبصرية حيث تصل إلى هذه المراكز نسخ من جميع البرامج المذاعة .

أما المؤسسات التى تقدم التعليم المفتوح بأستراليا فإن مراكزها الدراسية وإن كانت قليلة العدد فهى لا تختلف فى الأنشطة والتسهيلات والخدمات التى تقدمها للمتعلمين عن مؤسسات التعليم المفتوح فى أوربا وآسيا ولكن طورتها باستخدام أحدث تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ،فنجد أنها تيسر للمتعلمين عقد مؤتمرات أو اجتماعات من بعد[٢] عن طريق الفيديو والكمبيوتر ، وكذلك التليفون، كما تساعدهم على الإفادة من شبكات المعلومات العالمية مثل الانترنت وتوفر لهم متطلبات الاتصال بها ، وتستقبل رسائل المتعلمين الالكترونية E-mail [٣] وتساعدهم على الإرسال من المراكز كما ظهر فى بعض الجامعات نوع من التسهيلات الهامة التى لها دور فى إتاحة المواد التعليمية ، وهوتيسير استعارة الأجهزة، بالإضافة ، إلى استعارة المواد التعليمية[٤] وخدمات التوجيه والاسترشاد وعقد الامتحانات وخدمة المكتبات والمعلومات .

(ب) أعداد المراكز الدراسية ومدى انتشارها

تحاول جميع المؤسسات أن تنشر هذه المراكز على قدر ما تستطيع بالقرب من أماكن تجمعات الطلاب الملتحقين بها، فنجد فى الجامعة البريطانية المفتوحة [٥]. ثلاثمائة وستة مراكز دراسية داخل المملكة المتحدة، ونظراً لأن الجامعة البريطانية المفتوحة يلتحق بها أعداد من الطلاب من خارج المملكة المتحدة نجد أن الجامعة لديها

(1) The National Open University : Op.cit. p.20

(2) Unesco: op. cit., p. 75,

(3) Central Queensland University · **Technology Options in Distonce Education**. Australia. Distance Education Center. 1996. p 31

(4) Louise Moran Deakin University, op. cit . p. 74

(5) The Open University : Basic Facts and Figures, op Cit . p 3.

ستة وأربعون مركـزاً دراسياً خارج المملكة المتحدة فى الـدول المجاورة، هذا بالإضافة إلى أن الجامعـة تمتلك ثلاثة عـشر مركزا إقليـميا «Regional» ويبـلغ عـدد المراكـز الدراسيـة فى جامعة سوكـوتاهى المفتوحـة أكثر من مائة وخـمسين مركزًا تـتنوع فى أشكالهـا والخدمات التى تؤديهـا، حيث إنها تنقـسم إلى ثلاثة أنواع من المـراكز لكل منها أهدافه التى يسعى لتحقيقها وهذه الأنواع هى [1].

١ - مراكز إقليمية "Rogional Study Centers"

٢ - مراكز محلية "Local Study Centers / Provincial Study Centers"

٣ - مراكز متخصصة "Special Study Centers"

وفى جامعة "سريلانكا" [2] المفتوحة يصل عدد المراكز إلى عشرين مركزًا دراسيا تتيحها للطلاب المقيدين بها فى مختلف أنحاء سريلانكا، وفـى جامعة فرن بألمانيا[3] يصـل عدد المراكـز الدراسية إلـى سبعـة وستين مـركزا دراسيـاً تنشرهـا داخل ألمانـيا وخارجها فـى بعض الدول الأوربية مثل "الـنمسا" و"المجر" و"سويسرا"، وفـى معهد التعـليم المفتوح بـهونج كونج [4] يصل عدد المراكـز الدراسية إلى سبعة عـشر مركزًا دراسيًا مـتنوعة فى الخـدمات التى تؤديهـا، ويصل عدد المراكـز الدراسية فى جـامعة تايوان المـفتوحة إلى ثـلاثة عشر مركـزاً للتعلم. أمـا بالنسبـة للمؤسـسـات التعليـمية الاسترالية التى تقدم التعلـيم المفتوح بعينة الدراسة * فإن أعداد المراكز الـدراسية بها. تقـل كثيـرًا عن المؤسسـات التعـليمـية بأوربـا وآسيا بـاستثنـاء جامعـة "كوينـز لاند الوسطى"؛ حـيث يصل عدد المراكـز الدراسية بها إلـى أربعة وثلاثين مركـزاً دراسياً، يرى الباحـث أن ذلك يرجع إلى الطبـيعة الجغرافية لاستـراليا، وتشتت السـكان بها،

(1) Sukhothai Thammathirat OPen University: Program of Studies. School of Educational Studies 1992 - 1994. op. cit., p. 10.

(2) Open Univerdity of Srilanka: Hand book 1996, op. cit., p. 6.

(3) FernUnversität: General Prospectus: Study opportunities, op. cit., 19.

(4) Open Learning institute: General Infromation 97, op. cit., p. 5.

* هذه المؤسسات هى جامعة نيوانجلاند حيث لها ثلاث مراكز، جامعة موناش ولديها مركز واحد وجامعة ديكين، ويصل عدد المراكز إلى عشرة مراكز دراسية، وجامعة تشارلز ستورت ولديها ثلاثة مراكز.

وفكرة المراكز الدراسية قائمة على إيجادها فى أماكن تجمعات أكبر عدد من الدارسين [١].

٤ - البث الإذاعى والتليفزيونى

يعد اعتماد مؤسسات التعليم المفتوح على الإذاعة والتليفزيون كوسيلة من وسائل إتاحة المواد التعليمية أحد المظاهر المميزة لمؤسسة التعليم المفتوح حتى أصبح مسمى بعض مؤسسات التعليم المفتوح مرتبطاً بالبث الإذاعى والتليفزيونى ، فبدأت الجامعة البريطانية المفتوحة بمسمى جامعة الهواء .وفى اليابان مازال مسمى مؤسسة التعليم المفتوح بها «جامعة الهواء المفتوحة» وفى الصين «الجامعة المركزية للإذاعة والتليفزيون» وفى موريشيوس «كلية الهواء».

وهذا الاهتمام الكبير بالبث الإذاعى والتليفزيونى لإتاحة المعلومات والمواد التعليمية له مايبرره ، باعتباره وسيلة مألوفة وسهلة المنال وغير مكلفة بالنسبة للمتعلم[٢] حيث لا يتطلب منه سوى امتلاك جهاز استقبال تليفزيونى ، ومن النادر أن تكون هناك أسرة ليس لديها جهاز استقبال تليفزيونى ، أوجهاز راديو . ولكن مع انتشار شرائط التسجيل السمعى ، وشرائط الفيديو كاسيت وسهولة تداولها بين المتعلمين ،بدأت النظرة إلى الإذاعة والتليفزيون تختلف. فقد بدأ يظهر فى السنوات الأخيرة اتجاه واضح نحو الابتعاد عن استخدام الإذاعة فى نظم التعليم المفتوح ، فالجامعة البريطانية المفتوحة التى شكلت القدوة فى هذا المجال، وجدت أن ارتفاع تكاليف الإنتاج وصعوبة إتاحة الأوقات المناسبة لإذاعة البرامج التعليمية يشكل عبئًا عليها، ولقد كان الارتفاع النسبى لتكاليف الإذاعة هو أحد الأسباب التى أثرت بوضوح على مدى استخدامها فى بعض الدول الأخرى، مثل جامعة أتاباسكا بكندا، والجامعة من بعد بكوستاريكا، وكذلك الجامعة الوطنية من بعد بأسبانيا[٣].

وبالرغم من ذلك فإنه بدراسة مؤسسات التعليم المفتوح «عينة الدراسة» تبين أن

---

(1) Alan Wylie: **New England University**, Australia, Destance Education Center, 4 February, 1997.

(٢) نجوى يوسف جمال الدين تخطيط التعليم المفتوح فى مصر، مرجع سابق، ص ٩٧.

(٣) جامعة القدس المفتوحة: مدخل إلى نظم التعليم المفتوح فى التعليم العالى، مرجع سابق، ص ٩٦

البث الإذاعى والتليفزيونى أحد وسائل الإتاحة التى يعتمد عليها عدد من المؤسسات، وفيما يلى توضيح لذلك :

بدراسة خبرات مؤسسات التعليم المفتوح «عينة الدراسة» فى استخدامها البث الإذاعى والتليفزيونى كأحد أساليب إتاحة المعلومات للمتعلمين ، تبين أن هذه الوسيلة تستخدم فى سبع مؤسسات للتعليم المفتوح، وهى :

- الجامعة البريطانية المفتوحة.
- جامعة سوكوتاهى المفتوحة بتايلاند.
- جامعة فرن بألمانيا.
- الجامعة المفتوحة القومية بتايوان.
- معهد التعلم المفتوح بهونج كونج.
- جامعة نيوإنجلاند باستراليا.
- جامعة كوينزلاند الوسطى باستراليا.

كما تبين من متابعة استخدام هذه المؤسسات للإذاعة والتليفزيون أنه يلزم لتنفيذ هذه الوسيلة :

- تعاون وعلاقات مع المؤسسات المسئولة عن البث الإذاعى والتليفزيونى.
- تخير الأوقات المناسبة للبث التى تتوافق مع ظروف المتعلمين الملتحقين بالمؤسسة، والتأكد من أن الأوقات المختارة تناسبهم بالفعل.
- أن يتم البث الإذاعى والتليفزيونى على موجات يستطيع المتعلمون استقبالها بأجهزتهم، ولا تحملهم أعباء تجهيزات خاصة لاستقبال برامج الجامعة المفتوحة.
- أن تستطيع مؤسسة التعليم المفتوح بقدر الإمكان، إعادة بث البرامج المذاعة فى أوقات أخرى، لتتاح أكبر فرصة للمشاهدة والاستماع.

يصل إجمالى عدد ساعات البث التليفزيونى سنوياً بالجامعة البريطانية المفتوحة إلى سبعمائة وست ساعات، ويصل إجمالى عدد ساعات البث الإذاعى إلى مائة

واثنتين وخمسين ساعة [١]، وليس هناك قناة بث خاصة بالجامعة المفتوحة، وإنما يتم البث من خلال شبكات الإذاعة البريطانية "B. B. C."، فى ساعات معينة فى أول النهار، وفى آخر الليل، ومن خلال القناتين الثالثة والرابعة [٢]، ومن الصعوبات التى واجهت الجامعة البريطانية المفتوحة، عدم مناسبة وقت البث الإذاعى والتليفزيونى، حيث إنه لم يتم تحديد أوقات البث اليومى فى الاتفاقية مع محطة الإذاعة البريطانية، وكان الاتفاق على عدد ساعات البث اليومى فقط. فالإذاعة تريد استغلال الأوقات المناسبة لتسلية الجمهور، وتدفع بأوقات برامج الجامعة المفتوحة، وتقدمها إما فى الصباح الباكر، أو فى وقت متأخر من الليل [٣].

ويتم البث الإذاعى والتليفزيونى فى جامعة سوكوتاهى المفتوحة بتايلاند بالتعاون مع الهيئات الحكومية المسئولة عن محطات الإذاعة والتليفزيون، حيث يتم إذاعة أكثر من مائة وخمسين برنامجا إذاعيا مدة كل برنامج عشرون دقيقة فيكون مجموع الساعات المذاعة تسعا وأربعين ساعة أسبوعيا تقريباً، أى حوالى سبعة آلاف وثمانمائة برنامج كل عام. كما يتم بث واحد وعشرين برنامجا تليفزيونيا كل أسبوع مدة كل برنامج نصف ساعة، أى حوالى ألف ومائة برنامج كل عام [٤].

وتوجد فى "تايلاند" أربعون محطة إذاعية تعمل على بث هذه البرامج الإذاعية ويبث التليفزيون برامج الجامعة المفتوحة لمدة ساعة ونصف الساعة بشكل يومى، ويتم تنفيذها فى المواعيد التالية :

من الخامسة صباحًا حتى السابعة صباحاً.

من السادسة مساءً حتى الثامنة مساء.

---

(1) The Open University: Basic Facts and Figures, op. cit., p. 3.

(٢) سليمان الداود الصباح، زهير المنصور: الجامعات المفتوحة فى العالم، مرجع سابق، ص ٣٠، ٣١.

(٣) اللورد بيرى أوف والتون، تجارب عالمية فى التعليم الجامعى المفتوح، الجامعة البريطانية المفتوحة، **وقائع ندوة البحرين، التعليم العالى من بعد مع التركيز على مشروع الجامعة المفتوحة للدول الأعضاء بمكتب التربية العربى لدول الخليج**، الرياض، مكتب التربية العربى لدول الخليج. ١٩٨٨، ص ١٧٦.

(4) Suklothai Thammathirat Open University: **Managment & The 1992 Asian Mangament Award in Development Managment**. Thailand. The University, N. D. p. 28.

من التاسعة والنصف مساء حتى منتصف الليل.

وتذاع البرامج على أكثر من قناة ، كما أن عدد ساعات البث سيصبح خمس ساعات ونصف الساعة يومياً [١].

وتعمل جامعة سوكوتاهى على الإفادة من خدمات البث بالاعتماد على القمر الصناعى، حيث إنها تستطيع استخدام عدة طرق لإذاعة البرامج مثل [٢] :

(أ) البث مباشرة لمنازل المتعلمين فيستطيع المتعلمون مشاهدة البرامج التى تبثها الجامعة عن طريق استقبال الإشارات المرسلة من الجامعة خلال الهوائى الخاص بذلك عند المتعلمين فى منازلهم "a "Satllite Dish.

(ب) البث عن طريق سلك Cable : حيث تقوم عدة محطات صغيرة باستقبال الإشارات المرسلة، عن طريق الهوائى الخاص بذلك، ثم تعيد بثها مرة أخرى ليستقبلها المتعلمون عن طريق نظام «الكابل» للمشاهدة فى المنازل "Cable Television System".

(جـ) البث عن طريق تكرار عملية البث بنظام التليفزيون العادى، ويطلق على هذا النظام مسمى "Television Repeater" ، فتقوم محطات صغيرة» "Small relay Station" باستقبال إشارة القمر الصناعى خلال هوائى خاص، ثم تعيد بثها مرة أخرى بنظام التليفزيون العادى.

وتعمل جامعة "سوكوتاهي" كذلك على تطبيق الاتصال ذى الاتجاهين "Two way Communication" باستخدام القمر الصناعى أيضًا، ولديها خمسة خطوط للتليفون تتيحها للمتعلمين ليتمكنوا من الاتصال بالاستوديو بالجامعة، أثناء إذاعة البرنامج، ليتحاوروا مع مقدم البرنامج، وقد اعتمدت الجامعة ميزانية ضخمة5 "5 million bath" لتتمكن جميع المراكز الدراسية التابعة للجامعة من الإفادة بنظام البث عن طريق الأقمار الصناعية، ونظام الاتصالات التليفونية [٣].

---

(١) سليمان الداود الصباح، زهير المنصور: الجامعات المفتوحة فى العالم، مرجع سابق، ص ٨١، ٨٢.

(2) Sukhothai Thammathirat Open Univeristy. 17th Anniversary Sukhothai Thammathirat Open University, op. cit, p. 132.

(3) Sukhothai Thammathirat Open University. 17th Anniversary Sukhothhai Thammathirat, op. cit., p. 28, 132

وتعمل جامعة "فرن" الألمانية على الإفادة من القمر الصناعي الأوربي في إتاحة المعلومات، وإذاعة البرامج التعليمية التي تعدها[1]، هذا بالإضافة إلى البرامج التليفزيونية التي بدأت في تقديمها بطريقة منظمة في عام ١٩٨٣، والتي تبث كل أسبوعين على مدى خمس وأربعين دقيقة على القناة المحلية لمقاطعة شمال الراين ـ فستفاليا، وهذه البرامج تغطي جزءاً أو جزءين من الوحدات الدراسية ويقدمها أستاذ أو أستاذان [٢].

وفي معهد التعليم المفتوح بهونج كونج يتم بث البرامج التليفزيونية كل يوم أحد على قناة تليفزيون آسيا الدولي [٣].

وتذيع الجامعة المفتوحة القومية بتايوان [٤]، المقررات المتلفزة على مدى ثلاثين دقيقة، تذاع من الساعة الخامسة وخمس وأربعين دقيقة وحتى الساعة السابعة وخمس عشرة دقيقة صباحًا ومن الساعة الثانية عشرة وثلاثين دقيقة وحتى الساعة الثالثة عشرة وثلاثين دقيقة مساء، ومن الساعة الثامنة عشرة وثلاثين دقيقة وحتى الساعة الثانية والعشرين مساء على نظام UHF، وهذه المقررات تعاد إذاعتها على قناة التليفزيون الصيني من الساعة الخامسة وخمس وأربعين دقيقة وحتى الساعة السادسة وخمس عشرة دقيقة كل ثلاثاء ويوم الجمعة والسبت.

أما الإذاعة فهناك محطة الإذاعة التربوية تذيع المقررات على فترتين، الأولى من الساعة السادسة وحتى الساعة السابعة صباحا، والثانية من الساعة الثالثة عشرة وحتى الساعة الرابعة عشرة مساء، ومقرر واحد من الساعة الثالثة والعشرين وحتى الساعة الثالثة والعشرين والنصف مساء، كما يتم مدّ الطلاب بنشرة تفصيلية بمواعيد البث وطريقة استقباله.

أما جامعة "كوينزلاند"[٥] في أستراليا فتعمل على إذاعة البرامج التعليمية عبر

---

(1) FernUniverstät. The ZEF: Didactics. Media-Evaluation, op. cit., p.p. 11 - 13.

(٢) التعليم المفتوح: نظرة على المستوى العالمي، حلقة نقاش حول التعليم المفتوح، مرجع سابق، ص ٨٠.

(3) Open Learning Institute: General Information. op. cit., p. 13

(4) The National open University: Introduction to the National Open University. op. cit., p. 15.

(5) Central Queensland: Technology option in Distance Education. op. cit., p. 31

الأقمار الصناعية فتقدم محاضرات، وتعرض مؤتمرات، وكثيراً من المؤتمرات على الهواء مباشرة .

وفى جامعة "نيوإنجلاند" تذاع البرامج من الساعة الثانية مساء وحتى العاشرة مساء[1] وتتبع الجامعة نظام الراديو التفاعلى فيستطيع المتعلم أن يتصل بمعلم الاستديو ويتحاور معه[2] .

٥ - الاتصالات التليفونية وشبكات المعلومات

شبكات المعلومات والاتصالات التليفونية أحد أساليب إتاحة المعلومات الحديثة التى بدأت تنتشر فى مؤسسات التعليم المفتوح؛ حيث عن طريقهما تتاح الفرصة للمتعلم أينما كان موقعه بعيداً عن مؤسسة التعليم المفتوح، أو قريبا منها، أن يتصل بالمعلم أو المكتبة أو أى فرد من زملائه ويتحاور معه، ويرسل له ما يريد من وثائق، ويتلقى الرد دون أن يتطلب الأمر أن يذهب إلى المؤسسة التعليمية، كما أتاحت الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات الحديثة للمتعلمين الفرصة لعقد اجتماعات أو لقاءات مناقشة مع معلمهم، وكل فرد منهم فى منزله أو مكان عمله، وذلك عن طريق نظام المؤتمرات بواسطة التليفون، أو الفيديو، أو الكمبيوتر، فيستطيع أن يتحاور أكثر من عشرة أشخاص مع المعلم فى وقت واحد، وفيما يلى تعريف بكل وسيلة من وسائل إتاحة المعلومات بشبكات المعلومات والاتصالات التليفونية، التى استخدمت فى التعليم المفتوح.

الاتصالات التليفونية: أتاحت مؤسسات التعليم المفتوح عدة خطوط تليفونية بالمراكز الدراسية والمركز الرئيسى، وزودت المتعلمين بأرقام هذه الخطوط وحددت الوظائف التى يمكن أن تؤديها للمتعلم، فكان منها ما هو متصل بطلب التوجيه والاستشارة فى الدراسة فيرد عليها المشرف الأكاديمى، أو ما هو متصل بمتابعة وصول المواد التعليمية فيرد عليه القسم المسئول عن الإتاحة. وهناك ما هو متصل بالمكتبة فيستطيع المتعلم أن يجدد الاستعارة أو يطلب الإفادة من الخدمات المرجعية... إلخ.

(1) New England University : Student Help , op. cit., p. 22.

(٢) فيليب جولاز : جامعة التعليم المستمر بالتعليم عن بعد وجهة نظر استرالية، ترجمة كمال اسكندر، مرجع سابق ،ص ٢٠٢

المؤتمرات التليفونية [1]: حيث توفر بعض مؤسسات التعليم المفتوح إمكانية ربط أكثر من شخصية بواسطة مكالمة تليفونية، ليتمكن الموجه أو المرشد من الاتصال مع المتعلمين لمناقشتهم، في موضوع معين أو للإجابة على استفساراتهم أو مدهم بالرجع على الواجبات التي تم تأديتها [2].

الفاكس: أحد أساليب إتاحة المعلومات التي تستخدمها مؤسسات التعليم المفتوح؛ ليتمكن المتعلمون من أن يرسلوا الواجبات أو تعليقات أو استفسارات؛ فتتيح لهم مؤسسة التعليم المفتوح رقم الفاكس الذى يتصلون به، وهو وسيلة يمكن عن طريقها نقل معلومات مطبوعة أو خطية، أو مكتوبة، عبر مسافات طويلة [3].

الفيديوتكست [4] : أحد منتجات التكنولوجيا فى عقد الثمانينيات، وهو عبارة عن وسيلة تفاعلية تتيح خدمات عديدة وفعالة، وتحقق الاتصال فى اتجاهين، ويستخدم الفيديوتكست جهاز الاستقبال التليفزيونى فى تلقى المعلومات المخزنة فى قواعد البيانات عن طريق خطوط التليفون أو الاتصال السلكى، وبدأت هذه الخدمة فى بريطانيا عام ١٩٧٩، ثم انتقلت إلى دول عديدة، ويطلق على هذه الخدمة فى الولايات المتحدة الأمريكية اسم فيوترون Veitron وفى انجلترا برستيل Prestel أو فيوداتا Viewdata، وفى فنلندا Teleset، وفى فرنسا تيلتيل Teletel ، أما فى ألمانيا الغربية فيسمى ببلدشيرم تكست Bildshirmtext ، وتقدم هذه الخدمة للمشتركين مجموعة من المعلومات هى :

ـ معلومات لجميع الأفراد مثل الأخبار ، خدمات الطقس، خدمات الخطوط الجوية، عروض ثقافية... إلخ.

– معلومات لمجموعات معينة من المشتركين، مثل معلومات من المكتبات ودور النشر.

---

(١) محمود محمود عفيفى: **التطورات الحديثة فى تكنولوجيا المعلومات** ، القاهرة: دار الثقافة للنشر والتوزيع، ١٩٩٤، ص ١٤.

(2) New England University: Orintation Kit: Hand Book, op. cit. p 113

(٣) محمود عفيفى. التطورات الحديثة فى تكنولوجيا المعلومات، مرجع سابق، ص ١٠، ١١

(٤) حسن عماد مكاوى **تكنولوجيا الاتصال الحديثة فى عصر المعلومات**، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية، ١٩٩٣،ص ١١٦، ١١٧

- معلومات مع إجابة فى حوار مع الحاسب، مثل إجراء حوار مع عرض معلومات، وتم توظيف الفيديوتكست فى بعض مؤسسات التعليم المفتوح لإتاحة المعلومات للمتعلم المتعلقة بالدراسة، وعرض مقررات معينة، كما ساعدت المتعلم أن يتحاور عن طريقه مع المؤسسة، وإجابة استفساراته، وكان هذا واضحا فى الجامعة المفتوحة بإنجلترا وجامعة فرن بألمانيا.

اللوحات الإخبارية الألكترونية [١] Electronic Bulletin Boards : وتعتبر نظم اللوحة الإخبارية الإلكترونية أحد نظم الإتصالات المعتمدة على الكمبيوتر التى تسمح للمستخدم عن طريق جهاز كمبيوتر شخصى وخط تليفون وجهاز «مودم Modem» أن يرسل ويستقبل الرسائل، والغرض الرئيسى من استخدام اللوحات الإخبارية الإلكترونية هو تقديم خدمة المشاركة فى المعلومات لمجموعة من الأفراد ذوى اهتمامات مشتركة، وكذلك تسمح للمستخدمين أن يرسلوا ويستقبلوا البرامج، وملفات النصوص بتكلفة منخفضة جداً[٢] وظهر استخدام اللوحة الإخبارية الألكترونية فى مؤسسات التعليم المفتوح وخصوصاً باستراليا كوسيلة إتاحة للمعلومات تفاعلية ذات اتجاهين.

البريد الألكترونى "Electronic Mail" : يعد البريد الألكترونى من الوسائل التكنولوجية الحديثة التى تستهدف تسهيل تبادل المعلومات على الفور، فى شكل نصوص Text أو صوت Voice أو رسومات Graphics ، ويتم ذلك باستخدام نظم البريد التى تعتمد على الحاسب الألكترونى فى استقبال الرسائل وتخزينها، ونقلها إلى أماكن بعيدة [٣]، وقد استخدم البريد الألكترونى فى مؤسسات التعليم المفتوح، بشكل واسع، حيث تتيح المؤسسة للمتعلم أكثر من عنوان لها ليستطيع أن يراسلها باستخدام البريد الألكترونى ، وترسل له المؤسسة ردوداً أيضاً.

---

(1) Central Queensland University: Technology Option in Distance Education. op cit., p. 8.

(2) New England University . Orientation Kit: Hand Book, op. cit., p. 117

(٣) حسن عماد مكاوى تكنولوجيا الاتصال الحديثة فى عصر المعلومات، مرجع سابق، ص ٢٢٥.

المؤتمرات من بعد : وهى نوعان، الأول عن طريق الكمبيوتر [1] "Computer Conferencing" والأساس الذى يقوم عليه هو الاتصال عن طريق كتابة الرسائل وتخزينها فى موقع مركزى.

وتتاح لمجموعة من المستفيدين فى أى وقت؛ حيث يتناقشون ويتحقق الحوار بينهم، فالمعلم والمتعلم يستطيع كل منهما القراءة والرد فى أى وقت ومن أى مكان بحيث يكون لكل مشترك فى الحوار منفذًا خاصا "Terminal" يتصل مباشرة ـ أو عبر خطوط اتصال سلكية أو لاسلكية بحاسب الكترونى مركزى، ويقوم هذا الحاسب بتحرير الرسائل إلى الجميع [2].

النوع الثانى تكون المؤتمرات أو الاجتماعات عن طريق الفيديو "Vedio Conference" وفيه يتم نقل الصوت والصورة واللون والحركة لجميع المشاركين فى الاجتماع فى مواقع مختلفة، يستمعون ويشاهدون فى وقت واحد، حيث تنتقل إشارات الصوت والصورة، بين موقعين أو أكثر، ويستخدم فى التعليم المفتوح فى لقاءات مجموعات من المتعلمين مع الموجه أو المرشد، يستخدم فى التدريب من بعد فى شكل مجموعات ،وفى التوجيه "Tutorials"، والعروض "Demonstrations" والمقابلات الشخصية ، كما يستخدم فى التنمية والإعداد المهنى لأعضاء هيئة التدريس [3].

الجامعة البريطانية المفتوحة؛ وتستخدم أساليب الاجتماع من بعد [4] بين المعلم والمتعلمين، وكل منهم فى موقع مختلف عن الآخر.

---

(1) Robin Mason: **Using Communications Media in Open and Flexible Learing**. ,London, Kogan page, 1994, p. 12

(٢) حسن عماد مكاوى : تكنولوجيا الاتصال الحديثة فى عصر المعلومات، مرجع سابق، ص ٢٣١، ٢٣٢.

(3) Centrel QueenslandUniversity: Technology options in Distance Education, op cit., p. 13.

(٤) مصباح الحاج عيسى: استخدام الهاتف والشاشة الإلكترونية فى التعلم من بعد بدول الخليج العربية، **المجلة العربية لبحوث التعليم العالى**، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، ع ٦، يوليو ١٩٩٧ص ص ٤٥- ٦٧

كانت التجارب الأولى لاستخدام التليفون تصمم على أساس أن يتم اتصال بين المعلم ومتعلم واحد، ثم أصبحت بين معلم ومجموعة من المتعلمين فى آن واحد، حيث يكون كل متعلم على خط هاتفى من الخطوط الموصلة بمركز تجمع، موصل بخط المعلم، وقد ابتدأ تطبيق أسلوب التليفون والشاشة الألكترونية، (المؤتمرات من بعد) عام ١٩٨١، ويوجد حاليا فى مدينة «نوتنجهام» مركز تليفون يشرف عليه موظف مدرب، يقوم بتنظيم عمليات الاتصال بين المحاضر وتلاميذه طبقاً لجدول زمنى محدد مسبقا، وعليه متابعة سير المحاضرة .

ومن المقررات التى قدمتها الجامعة المفتوحة باستخدام أسلوب التليفون والشاشة الألكترونية أو تاريخ الرياضيات، الميكانيكا، الحساب التطبيقي، مقدمة فى الالكترونيات، الإشراف البيئى، والصحة العامة، الاقتصاد والأعمال، الأحياء، السلوك، الكيمياء، الإشراف التربوى فى بريطانيا، ومن المشاكل التى حلها استخدام هذا الأسلوب:

ـ بعد المتعلمين عن الجامعة وصعوبة مجيئهم إليها لطبيعة ظروفهم بالإضافة إلى الوقت المستهلك والمال والمصروفات.

ـ قلة عدد الأساتذة فى تخصصات معينة.

ـ صعوبة تنقل الطلبة المعوقين جسدياً الذين يقيمون فى منازلهم أو فى مؤسسات خاصة.

ويتم أسلوب المؤتمر من بعد، بأن يقوم المحاضر قبل بدء المحاضرة بالتأكد من أن جميع طلابه قد أصبحوا على اتصال به باستخدام التليفون الناقل للصوت، وذلك بذكر أسمائهم شفهياً، ثم كتابة الأحرف الأولى من أسمائهم، وتحديد المنطقة التى يتكلمون منها، مما يتيح الفرصة لاختبار الأجهزة والتأكد من أن الطلبة على استعداد لتلقى المحاضرة، وينصح المحاضر بوضع قائمة بأسماء الطلبة المشاركين فى المحاضرة، حتى يتم التعرف بمن شاركوا فى الحديث، وبمن يحتاجون إلى تشجيع للتحدث.

وهكذا كان الأسلوب المستخدم فى تنفيذ إجراءات المحاضرة، إلا أن المحاضر قد

يكلف طلابه أعمالاً فردية، يقومون بها، قد تحتاج بضع دقائق، ينقطع فيها الاتصال ويصبح هناك صمت كامل، ويقترح هنا على المحاضر ألا تكون الشاشة الألكترونية خالية من رسم أو كتابة... إلخ، وقد أشارت عمليات التقويم إلى أن طول المحاضرة يجب ألا يزيد على ساعة واحدة، ولهذا لجأت المجموعة المنظمة للتجربة إلى حجز ساعة وربع من مؤسسة التليفونات.

ووجد الباحثون أن أكبر مشكلة للنظام هى صعوبة وجود المحاضر المتدرب على استخدام هذا الأسلوب؛ حيث يجب عليه أن يكون متدربا على تقديم المحاضرة وإدارة الموقف التعليمى الجديد باستخدام هذه التجهيزات.

وبالنسبة للاتصالات عن طريق شبكات المعلومات، والكمبيوتر[1]، تتجه جامعة «تشارلز ستورت» للإفادة من خدمات شبكة الإنترنت فى إتاحة المواد التعليمية للمتعلمين عن طريقها، حيث تتيح الإطار الخارجى لموضوعات الدراسة "Subject Out line" وذلك على الشبكة العالمية "World Wide Web" كما تتيح القراءات الإضافية وأدلة الدراسة وفهارس المكتبة والإدارة، وأدلة خدمات الجامعة المختلفة، وكل ذلك عبر خدمة الخط المباشر On Line ، حيث إن للجامعة مكاناً على شبكة الإنترنت تتيح فيه معلومات عن الجامعة والمقررات التى تقدمها وكيفية تدريسها.

كما يمكن للمتعلم أن يتصل بالموجه أو المرشد عن طريق هذه الشبكة فلكل مرشد عنوان على الشبكة، وبناء على ذلك تتم الإفادة من خدمة البريد الألكترونى، كما يستطيع المتعلم أن يتصل بالمكتبة ، ويتابع فهارسها على الخط المباشر "On line" ، وتقدم الجامعة معلومات هامة للطلاب من خلال خدمة اللوحات الإخبارية الألكترونية "Electronic Bultin Boards" وتيسر الجامعة عدة أنواع من الاجتماعات أو المؤتمرات بين المعلمين والمتعلمين. فهناك المؤتمرات عن طريق التليفون حيث يستطيع أن يتحاور أكثر من عشرة طلاب مع المعلم فى وقت واحد، وهم فى منازلهم، وذلك من خلال شبكة تليفونية يديرها مكتب المؤتمرات التليفونية بالجامعة، وذلك من أجل إتاحة فرصة المناقشة والتوجيه، وتعقد هذه المؤتمرات أو الاجتماعات عادة بين الساعة السادسة والساعة الحادية عشرة مساءً

---

(1) Charles Sturt University Guide for Academic Staff, op. cit., p. 23, 27

وبالإضافة إلى هذا النوع من الاجتماعات أو المؤتمرات، تقدم جامعة تشارلز ستورت المؤتمرات عن طريق الفيديو "Video Conference" حيث تتيح لكل من المعلم والمتعلم فرصة المواجهة وهم فى أماكنهم.

وهكذا بالنسبة لباقى الجامعات الاسترالية «عينة الدراسة» وهى جامعة "كوينزلاند الوسطى" [(١)]، وجامعة "نيوانجلاند" [(٢)] وجامعة "موناش" [(٣)] فهى لا تختلف عن جامعة تشارلزستورت أو جامعة "ديكين" فى إفادتها من الاتصالات التليفونية، والاتصالات عبر شبكات المعلومات، وعقد المؤتمرات من بعد.

٦ - إتاحة المواد التعليمية عن طريق الناشرين :

تبين من دراسة مؤسسات التعليم المفتوح «عينة الدراسة» أن هناك من وسائل إتاحة المواد التعليمية، مكتبات بيع الكتب والناشرين والموزعين فهى تسهل على المتعلمين الوصول إلى المواد التعليمية اللازمة لدراستهم، وقد لاحظ الباحث من الوثائق التى توافرت لديه أن هذه الوسيلة لم تظهر إلا فى الجامعة البريطانية المفتوحة[(٤)]، وجامعة ديكين [(٥)] الاسترالية، حيث أنشأت الجامعة المفتوحة البريطانية شركة المشروعات التعليمية . فى أول عام ١٩٧٧؛ لتتولى تسويق مادتها التعليمية فى بريطانيا وخارجها، فهى تتولى توزيع الكتب، ونصوص المراسلة والمقررات، والبرامج الإذاعية والتليفزيونية والأشرطة المسموعة والمرئية. ومجموعات المعامل المنزلية، وما إلى ذلك من المواد التعليمية، وقد أنشأت الشركة فرعًا لها فى الولايات المتحدة الأمريكية، هى شركة الجامعة المفتوحة للوسائل التعليمية، كما توجد خارج بريطانيا شبكة عالمية من الموزعين الذين يعرضون المواد التعليمية الخاصة بالجامعة فى

(1) Central Queensland University: Technology Option in Distance Education, op. cit., p. 33

(2) New England University: Orientation Kit: Hand Book, op. cit., pp. 113 - 117.

(3) Monash University: **The Honours Degree of Nursing: Distance Education Workshop**. Australia: Distance Education Center, 1995. pp. 158 - 164

(٤) ليلى العقاد : القمر الصناعى العربى والتعليم المفتوح، مرجع سابق، ص ٦٢ ـ ٦٣.

(5) Deakin University: **Off Compus Course Guide**. Australia,Deakin University . 1997. p. 5.

ثمان وسبعين دولة، ومن الممكن الحصول على طبعات من بعض النصوص باللغات الأجنبية كالأسبانية، والهولندية، والدانمركية، والإيطالية.

ثانياً: التعاون مع المؤسسات الأخرى

إن أحد المتطلبات الهامة لإتمام عملية الإتاحة، وضمان وصول المادة التعليمية للمتعلم، وسهولة الاتصال به يستلزم وجود نوع من التعاون الوثيق مع بعض الهيئات الحكومية والهيئات الخاصة داخل المجتمع، ولتحقيق ذلك أنشأت بعض الجامعات قسماً خاصاً في إدارتها لإقامة العلاقات والتنسيق مع هذه الهيئات والمنظمات، وكانت في بعض الجامعات من المهام الرئيسية لنائب رئيس الجامعة، فنجد مثالاً لذلك جامعة «سوكوتاهي بتايلاند» وهي تعتمد في إتاحتها للمواد التعليمية والمعلومات على التعاون والعلاقات التي تجريها مع عدة هيئات ومنظمات حكومية هي[1]:

- هيئة الاتصالات بتايلاند "The Communtications Authority of Thailand"
- هيئة الاتصالات الجماهيرية بتايلاند "The Mass Communicationas organization of Thailandi"
- قسم العلاقات العامة "The Public Relations Department"
- هيئة التليفونات بتايلاند "The Telephone Organization of Thailand"
- محطة الإذاعة القومية بتايلاند "The National Brodcasting Station of Thailand"

وهناك نوع من التعاون تجريه جامعة «سوكوتاهي» بهدف توفير أماكن يتعلم فيها الطلاب وتعتبرها مراكز دراسية تتيح فيها مصادر التعلم وفرص التدريب المختلفة، واللقاءات مع الموجهين والمرشدين، ومن هذه الهيئات:

(1) Sukhothai Thammathirat Open University, Program of Studies School of Educational Studies, op. cit. [illegible]

ـ قسم التعليم العام بوزارة التعليم

ـ قسم إعداد المعلم

ـ الجامعات الإقليمية «The Regional Universities»

ـ مراكز التعليم المحلية «The Provincial Education Centers»

وتتعاون جامعة سوكوتاهى مع قسم التعليم غير النظامى «The Department of Non Formal Education» من أجل إنشاء أركان Corners (مراكز مصادر تعلم) داخل المكتبات العامة المنتشرة فى كل إقليم بتايلاند، وذلك لخدمة طلاب الجامعة، بالإضافة إلى الجمهور العام.

كما تتعاون جامعة سوكوتاهى مع وزارة الزراعة وذلك لتوفير أماكن للتطبيقات العملية للطلاب فى مجال الزراعة، وكذلك لتوفير الاستشارات والتوجيه فى هذا المجال، كما تتعاون مع هيئات أخرى، وبخاصة تلك التى يتعلق نطاق عملها بموضوعات البرامج التى تقدمها الجامعة، مثل وزارة الصحة والمستشفيات، وذلك لإتاحة هذه المرافق كمراكز تتيح فرصة التدريب على الواقع للمتعلمين.

التعاون فى باقى مؤسسات التعليم المفتوح أمر لا مفر منه ؛ حيث إن هذه المؤسسات لا تستطيع أن تبث برامجها الإذاعية أو التليفزيونية، أو تجرى اتصالاتها مع المتعلمين باستخدام خطوط التليفون أو غير ذلك من وسائل الاتصالات السلكية أو اللاسلكية، وكذلك لا تستطيع أن توفر مراكز للتجمع والدراسة على نطاق واسع بدون هذا التعاون مع مختلف الهيئات الحكومية وغير الحكومية فى الدولة التى توجد بها هذه المؤسسة .

وقد ظهرت صور هذا التعاون فى المؤسسات المختلفة، فعلى سبيل المثال تتعاون الجامعة المفتوحة بانجلترا مع هيئة الإذاعة البريطانية B. B. C فى بث برامجها فى المواعيد التى تلائم طلابها، وكذلك تتعاون مؤسسات التعليم الاسترالية المفتوحة فى بث برامجها مع الجامعات الأخرى المنتشرة فى أنحاء استراليا؛ لإفادة طلاب التعليم المفتوح من مرافقها واتخاذها مراكز دراسية، ليلتقى فيها المتعلمون مع المرشدين وكذلك جامعة تايوان القومية المفتوحة تتعاون مع المراكز الثقافية المنتشرة .

ثالثاً تنظيم مسؤولية الإتاحة

إن إتاحة المواد التعليمية لا تقل أهمية عن تصميم المواد وإنتاجها ولذلك تخصص مؤسسة التعليم المفتوح داخل بنية تكنولوجيا التعليم بها وحدات أو أقساما تدير عملية الإتاحة وتتابعها. وبمتابعة هذه الاقسام أو الوحدات المسئولة عن الإتاحة اتضح أن هذه المؤسسات لم تتفق على مسمى واحد لها، إلا أنّ هناك بعض الكلمات التى ظهرت فى مسمى أكثر من مؤسسة ، مثل :

كلمة إرسال "Despatch" ، وكلمة إتاحة "Delivery" وكذلك خدمة الطلاب "Student Service"، وتدعيم الطلاب "Student Support"

وبالإضافة إلى ذلك نلاحظ فى بعض مؤسسات التعليم المفتوح أن مسئولية الإتاحة تتوزع على أكثر من قسم أو وحدة ، ويتضح ذلك فى الأمثلة الآتية :

أ ـ تخصص جامعة سوكوتاهى المفتوحة [1] بتايلاند فى بنائها الإدارى وظيفة نائب رئيس للجامعة مسئول عن الخدمات "Vice- President for Services" ومن مهامه متابعة توزيع المواد التعليمية والتنسيق والتعاون مع الهيئات والمنظمات داخل المجتمع التى لها علاقة بالخدمات التعليمية.

تخصص الجامعة قسماً خاصا للخدمات التربوية ويرأسه مدير، ويتكون من أربع وحدات هى :

- مكتب للسكرتارية
- قسم للتوجية والاستشارات
- مركز للشئون الإقليمية
- مركز لشئون الدارسين بالمراسلة

وبالإضافة إلى هذا القسم هناك قسم آخر، يسمى قسم المعلومات والتوثيق؛ من مهامه تزويد المكتبات ومراكز مصادر التعلم بالمواد التعليمية اللازمة سواء كانت

(1) Sukhothai Thammathirat Open University 17th Anniversary Sukhothai Thammathirat Open University, op. cit. p. 12, 13, 19, 38.

مطبوعة أو غير مطبوعة ، كما أنه مسئول عن إتاحة المعلومات فى الشكل الإلكترونى، وذلك من خلال توفير قواعد البيانات وتطبيق مفهوم المكتبة الالكترونية، ويقوم بربطها مع شبكات واسعة النطاق مثل شبكة مكتبات تايلاند "Thailand li-brary Network"

ويتكون هذا القسم من ست وحدات هى :

- مكتب للسكرتارية Office of the Secretary
- قسم فنى Technical Section
- قسم خدمات المعلومات Information Services Section
- قسم خدمات المواد التعليمية Educational Media Services Section
- مركز المصادر Area Resource center
- مركز خدمات تكنولوجيا المعلومات Informantion Technology ServicesCenter ، وتخصص الجامعة لهذا القسم مبنى مستقلا يسمى مركز التوثيق والمعلومات Documentation and Information

ب ـ أما فى الجامعة المفتوحة البريطانية [1] فتقع مسئولية الإتاحة داخل نطاق مجموعة من الوحدات تسمى وحدات التدعيم والادارة "Administration Support Units" ومنها ثلاث وحدات تتعلق بالإتاحة وهى :

ـ المكتبة

ـ المراكز الاقليمية

ـ العمليات الخاصة بإنتاج المقررات وتوزيعها.

جـ ـ وتقع مسئولية الاتاحة بالجامعة المفتوحة بسريلانكا على عاتق قسم الخدمات التربوية الإقليمية ويرأسه نائب رئيس الجامعة "Vic chancellor" وتخصص

(1)The Open University : Administration & Support. Units . **http: // WWW. open ac,. UK/ OU/ Admin. html**. 01/15/97/09 : 54- 13. p. 1.

الجامعة بهذا القسم وحدة مركزية لإرسال المواد التعليمية "Central Despatsh Units". ويرأس هذه الوحدة مدير ويعمل معه عشرون فرداً [(1)].

د ـ وفى جامعة تايوان القومية المفتوحة يسمى القسم الذى تقع فى إطار مهامه إتاحة المواد التعليمية قسم شئون الطلاب ويقوم بتسهيل الاتصالات والتنسيق مع المراكز الدراسية . وهناك قسم آخر يقع فى نطاق خدماته بث إذاعة البرامج التعليمية للراديو والتليفزيون ، ويسمى قسم البرامج والإنتاج، وبالإضافة إلى ذلك هناك مركز للكمبيوتر، ومراكز مصادر للتعلم، ولهما دور فى إتاحة المواد التعليمية [(2)].

هـ ـ وفى جامعة "نيوانجلاند" [(3)] باستراليا القسم المسئول عن إتاحة المواد التعليمية لطلاب التعليم المفتوح، هو قسم إرسال المواد التعليمية ويتبع وحدة التعليم المفتوح، أو «مركز تكنولوجيا التعليم المفتوح» بالجامعة. ويقوم بإرسال المواد التعليمية والواجبات الدراسية للطلاب ثم استلامها وإعادتها لهم بعد تصحيحها. تعمل بهذا القسم هيئة مكونة من خمسة أفراد، تقوم بتخزين المواد التعليمية لجميع المقررات التى تقدمها الجامعة، ثم تعبئتها وإرسالها بعد كتابة البيانات والعناوين : كما أن أفراد هذا القسم مكلفون بالإضافة إلى ذلك بإجراء عمليات النسخ للأشرطة الصوتية، حيث يتم نسخ حوالى ٨٠٠٠٠ شريط كاسيت صوتى كل عام.

و ـ وفى جامعة «كوينزلاند» الوسطى [(4)] تتولى مسئولية الإتاحة وحدة الإتاحة وتدعيم المتعلم وهى تتابع إرسال المواد التعليمية للمتعلمين، وتسهيل عمليات إتاحة المعلومات لهم بالطرق الالكترونية وعبر خطوط التليفون. وتتكون هذه الوحدة من ثلاثة أقسام هى:

- قسم تدعيم الطالب "Student Support"
قسم النشر الألكترونى "Desktop Publishing"

(1) The Open University of Srilanka. Hand Book 1995 - 1996. op. cit. p. 56

(2) National Open University. Introduction to the National Open University the Republic of China. Taiwan: National Open University. 1997. p. 5

(3) New England Distance Education Centre. op. cit. p. 1. 3

(4) Central Queensland Unvresity. Delivery and Studlent Support Unit. 1996

- قسم الإرسال والجدولة "Scheduling and Despatch"

ومن أهم مهام القسم الأول إدارة المؤتمرات السمعية، وعقد اللقاءات بين المتعلمين والمشرفين من بعد، وتسهيل نقل الرسومات والصوت عبر أجهزة الكمبيوتر، ومعاونة المتعلمين للإفادة من هذه التكنولوجيات الحديثة، وكيفية التعامل معها لتحقيق أكبر فائدة. ومن مهام هذا القسم أيضًا إقامة العلاقات وعقد الاتفاقيات مع الهيئات المختلفة المعنية بتسهيل عملية الاتصالات السلكية واللاسلكية التى تحتاج إليها الجامعة.

ز ـ وفى جامعة «تشارلز ستورت»[1] تقع مسئولية الإتاحة على عاتق مكتب الخدمات التربوية والبرامج ويندرج تحت هذا القسم وحدتان للإتاحة وهما :

وحدة إدارة البرامج "Program Management Unit" والوحدة الثانية هى وحدة العلاقات، وهناك أقسام أخرى تتعاون معهما لتسهيل عملية الإتاحة هى مكتب شئون الطلاب "Student Administration" حيث يعد المسئولين عن إرسال المواد بكافة البيانات اللازمة عن كل طالب ومكتب حفظ المواد التعليمية أو المخزن.

ح ـ تخصص جامعة موناش [٢] قسماً لنظم إتاحة المواد التعليمية تحت مسمى قسم نظم التدعيم والإتاحة "Delivery and Support System Depart". وهو مسؤول عن إرسال المواد التعليمية المطبوعة والمواد السمعية والبصرية وبرامج الكمبيوتر يتم التنسيق لإرسال حوالى ٥٠٠٠ وحدة من المواد التعليمية سنويا للطلاب.

ط ـ تخصص جامعة ديكين [٣] قسمًا لتدعيم طلاب التعليم المفتوح تعاونه أقسام ووحدات أخرى ومن هذه الأقسام:

ـ قسم خدمات الطالب

ـ قسم الخدمات الأكاديمية والإدارية

ـ المكتبة

(1) Charles Sturt University: Open and Distance Learning Guide for Academic Staff. op cit.., p 2, 24, 26, 27, 29.

(2) Monash Univeristy, The Honours Degree. , op cit., p. 147

(3) Louise Moran. Deakin University, Australia, op cit., p 70

الخلاصة

نستخلص مما سبق أن إتاحة المواد التعليمية من العمليات الهامة التى تولىها مؤسسات التعليم المفتوح أهمية كبيرة، وتتبع فى تنفيذها عدة أساليب لتضمن وصول المواد التعليمية والمعلومات للمتعلمين فى الوقت المناسب مهما تتفرق أماكنهم وتتباعد.

ومن أمثلة الأساليب التى اعتمدت عليها المؤسسات (عينة الدراسة) :

ــ الاتصالات البريدية: وكانت من أقدم الأساليب استخداما ومازالت تستخدم حتى الآن فى إتاحة عديد من المواد التعليمية، وكذلك التعليمات المتصلة بأساليب الدراسة.

ــ المكتبات أو مراكز مصادر التعلم: وتتيح مؤسسات التعليم المفتوح فيها المواد التعليمية اللازمة للدراسة وكذلك المواد التعليمية الإثرائية سواء كانت مطبوعة أو غير مطبوعة، ويستفيد الطلاب وأعضاء هيئة التدريس من خدماتها بالطريق المباشر، أو عن طريق الاتصال من بعد، وقد أفادت مؤسسات التعليم المفتوح من المكتبات العامة، ومكتبات بعض الهيئات الموجودة فى المجتمع فى إتاحة موادها التعليمية، وذلك بعد أن أنشأت بها ركناً خاصاً لطلاب التعليم المفتوح الذين يقطنون بالقرب من هذه المكتبات.

ــ المراكز الدراسية: تنشرها مؤسسات التعليم المفتوح عينة الدراسة بأعداد كبيرة لتغطى مساحات واسعة فى إطار الدولة التى توجد بها هذه المؤسسات ، وذلك فى أماكن تجمعات الدارسين، بل نجد أن بعض المؤسسات قامت بنشرها فى الدول المجاورة أيضًا، وكل ذلك كان بهدف أن تكون فى متناول كل متعلم ملتحق بها مهما يكون موقعه فى الدولة التى توجد بها المؤسسة التعليمية، أو خارجها.

ــ البث الإذاعى والتلفزيونى: نال اهتماما كبيراً من مؤسسات التعليم المفتوح عينة الدراسة، ويرجع ذلك إلى أنه وسيلة إتاحة مألوفة وسهلة المنال وغير مكلفة بالنسبة للمتعلم، ويلزم لتنفيذها عقد الاتفاقيات والتعاون مع المؤسسات المسئولة عن البث

الإذاعى والتليفـزيونى، وينبغى تخير الأوقـات المناسبة للبث التى تـتوافق مع ظروف المتعلمين الملتحقين بالمؤسسة والتأكد من أن الأوقات المختارة تناسبهم بالفعل.

ـ الاتصالات التـليفونية وشبكات المـعلومات: من الأساليب الحديـثة فى الإتاحة التى اتبعتها عديد مـن مؤسسات التعليم المفتوح عينة الدراسة لتـجعل المتعلم يحصل على المعلومـات ويتصل بها أينما كان موقـعة بعيدًا عنها، أو قريبًا مـنها، كما أن هذه الأسالـيب أتاحـت للمتـعلمـين الفرصـة لعقـد اجتمـاعات، أو لقاءات مـناقشـة مع معلمهـم، وكل فرد منهم فى منزلـه أو مكان عمله، وذلك عن طريـق نظام المؤتمرات من بعد بواسطة التليفون، أو الفيديو، أو الكمبيوتر.

الفصل السابع

مركز تكنولوچيا التعليم بمؤسسات التعليم المفتوح

الفصل السابع

مركز تكنولوجيا التعليم بمؤسسات التعليم المفتوح

مقدمة:

يتبين من دراسة مؤسسات التعليم المفتوح عينة الدراسة ضرورة وجود كيان ظاهر مسئول عن توظيف تكنولوجيا التعليم بها . وإن كانت هذه المؤسسات تختلف فيما بينها فى المسمى الذى أطلقته على هذا الكيان ، حيث ظهرت له عدة مسميات ، كما تختلف أيضا فى شكل هذا الكيان وأقسامه وتبعية إدارته؛ فتفاوتت هذه المؤسسات فى عدد الوحدات أو الأقسام التى أسندت إليها مهمة توظيف تكنولوجيا التعليم. إلا أنها جميعها تتفق على أهمية مركز تكنولوجيا التعليم، وتبرز الدور الذى يقوم به.

وتتفق فى الهدف من وجوده ككيان أو كيانات لتوظيف تكنولوجيا التعليم بها؛ فتعمل على تسهيل عملية التعلم، وبناء المواقف التعليمية الملائمة لطبيعة التعليم المفتوح، وتطوير إستراتيجيات التعلم وأنشطته، وتصميم بنيات المواد التعليمية وإنتاجها وإتاحتها وتقويمها، وذلك بتسخير كافة الإمكانات البشرية والتجهيزات المادية لتحقيق الأهداف المنوطة بها .

وفيما يلى عرض لهذا الكيان بكل مؤسسة من مؤسسات التعليم المفتوح عينة الدراسة؛ لتوضيح التسميات التى أطلقت عليه وأهدافه، والمكونات أو الأجزاء الرئيسية له والمهام الموكولة إليه ، ونوعية العاملين به .

أولا :المسمى

على الرغم من الهدف الواحد الذى تسعى إليه مؤسسات التعليم المفتوح من إنشاء كيان أو بنية لتكنولوجيا التعليم داخلها إلا أنها اختلفت فى المسمى الذى أطلقته على هذه البنية .فقد ظهر لفظ تكنولوجيا التعليم فى جزء من المسمى الذى أطلقته مؤسسات التعليم المفتوح وذلك فى أربع مؤسسات للتعليم المفتوح من المؤسسات عينة الدراسة كما يتضح مما يلى :

١- الجامعة المفتوحة بالمملكة المتحدة [1] أطلقت مسمى معهد تكنولوجيا التعليم «Institute of Educational Technology» حيث إنها أستخدمت لفظ (معهد) بجانب كلمة تكنولوجيا التعليم بدلا من كلمة مركز وجعلت له دوراً بارزاً فى إعداد المواد التعليمية وتطويرها.

٢- جامعة سوكوتاهى المفتوحة بتايلاند: [2]. استخدمت كلمة تكنولوجيا التعليم فى المسمى ولكنها أضافت إليها كلمة مكتب فأصبح المسمى مكتب تكنولوجيا التعليم «Office of Educational Technology» وكان مسئولاً عن إعداد وإنتاج المواد التعليمية المختلفة وخصوصا غير المطبوعة منها .

٣- الجامعة المفتوحة بسريلانكا : [3] اعتمدت أيضا مصطلح تكنولوجيا التعليم فى المسمى ولكنها استخدمت كلمة قسم وأضافته للمسمى فكان المسمى قسم تكنولوجيا التعليم وهو مسئول أيضا عن إعداد وإنتاج المواد التعليمية التى تحتاج إليها الجامعة.

٤- معهد التعلم المفتوح بهونج كونج : [4] استخدم أيضا لفظ تكنولوجيا التعليم ولكنه اختلف عن المؤسسات الثلاث السابقة فى أنه أضاف كلمتين الأولى قبل لفظ تكنولوجيا التعليم، وهى كلمة وحدة ، والثانية بعد لفظ تكنولوجيا التعليم وهى كلمة «النشر». فكان المسمى وحدة تكنولوجيا التعليم والنشر (ETP) -Ed ucation Technology and Publishing Unit، ولهذه الوحدة دور كبير فى إعداد وتطوير المواد التعليمية المستخدمة فى إطار المعهد بمختلف كلياته.

وبمراجعة المؤسسات الأربع السابقة التى اشتركت فى استخدام لفظ تكنولوجيا التعليم، تبين أنها جميعا تنتمى إلى الفئة الأولى من عينة الدراسة التى تقدم نمطاً واحداً من التعليم هو التعليم المفتوح، وبالرغم من أن جامعة فرن الألمانية، وجامعة

(1) Open University: **Institute of Educational Technology** UK, op. cit, p. 1.

(2) Sukhothai Thammathirat Open University: 17th Anniversary Sukhothai Thammathirat Open University, op. cit., p. 12.

(3) Open University of Srilanka: Hand Book 1995 - 1996, op. cit, p. 34.

(4) Open Learning Institute of HongKong: Programme Development Procedures and Rules, op: cit p. 23.

تايوان القومية المفتوحة تنتمى إلى هذه الفئة من مؤسسات التعليم المفتوح التى تقدم نمطاً واحداً من التعليم، إلا أنهما اختلفا عن باقى المؤسسات فى هذه الفئة ولم يستخدم أى منهما لفظ تكنولوجيا التعليم، وإنما استخدما ألفاظاً تدل على عمليات التوظيف ، فكان الكيان المسئول عن توظيف تكنولوجيا التعليم بجامعة فرن[1] يطلق عليه مركز تطوير التدريس من بعد «Center for the Development of Distance Teaching».

أما توظيف تكنولوجيا التعليم بالجامعة القومية المفتوحة بتايوان[2]، فيتم عن طريق عدة أقسام ومراكز بها أطلقت عليها المسميات الآتية:

- قسم الإنتاج والبرمجة
- مركز النشر
- قسم التطوير والبحث
- مراكز مصادر التعلم
- مركز الكمبيوتر.

وبالنسبة لمؤسسات التعليم المفتوح ذات النظام المزدوج التى تقدم نمط التعليم المفتوح بجانب نمط التعليم التقليدى،فإنها تخصص كياناً خاصاً مسئولاً عن توظيف تكنولوجيا التعليم فى نمط التعليم المفتوح بها وتطلق عليه مسمى عاماً، فكان فى جامعة تشارلز ستورت بأستراليا يسمى معهدالتعلم المفتوح[3] "Open Learning Institute"، وفى جامعة ديكين يسمى معهد التعليم من بعد[4] "The Institute for Distance Edu."

---

(1) FernUniversität: The ZFE: Didactics - Media- Evaluation, op. cit:, p. 2.

(2) National Open University: Introduction to the National Open University, op. cit. p. 6

(3) Charles Sturt University: Open and Distance Learning: Guide for Academic Staff, op. cit, p. 2.

(4) Louise Moran: Deakin University, op. cit. p. 71.

(1) Monash University: **Organization of the Distance Education Center.**

أما في جامعة "موناش"[1]، وجامعة "كوينزلاند الوسطى" [2]، وجامعة "نيو إنجلاند" [3] فأطلق على الكيان المسئول عن توظيف تكنولوجيا التعليم مركز التعليم من بعد "Distance Education Center"

وبالرغم من أن هذا المسمى عام لم يظهر فيه لفظ تكنولوجيا التعليم أو إحدى عملياتها، إلاأن مكونات هذا المركز ظهرت في مسمياتها ألفاظ تدل على توظيف تكنولوجيا التعليم مثل تصميم، إنتاج، إتاحة ،تطوير ...الخ، وفيما يلي يتم عرض هذه المسميات بالتفصيل وذلك في سياق الحديث عن مكونات مركز تكنولوجيا التعليم بكل مؤسسة من مؤسسات التعليم المفتوح عينة الدراسة.

ثانيا: مكونات مركز تكنولوجيا التعليم ومهامه

اتضح من دراسة مؤسسات التعليم المفتوح عينة الدراسة أنه لم تكن هناك وحدة بعينها أوقسم واحد مسئول عن توظيف تكنولوجيا التعليم بالمؤسسة التعليمية سواء كانت جامعة أو معهداً؛ بل هناك عدة وحدات لتوظيف تكنولوجيا التعليم بالمؤسسة الواحدة فقد تكون في بعض المؤسسات تحت مسمى واحد وفي مؤسسات أخرى تحت مسميات متعددة في عدة إدارات لكل من هذه الوحدات أو الأقسام دور في توظيف تكنولوجيا التعليم حيث نجد منها مايتصل بتصميم المواد التعليمية وإمدادفرق إعداد المقررات ورزم المواد التعليمية بمصممين للتعليم (خبراء تكنولوجيا التعليم) ومنها ما هو مسئول عن عمليات الإنتاج وقد تتعدد أقسام الإنتاج تبعا لتنوع المواد التعليمية التي تنتجها المؤسسة التعليمية سواء مطبوعة أوغير مطبوعة، ومنها أيضا ما هو مسئول عن إتاحة وتداول المواد التعليمية بالأساليب المتعددة التي تدار وتنفذ بإشراف المركز مثل إنشاء المكتبات الشاملة أو مراكز مصادر التعلم وإداراتها سواء بالمركز الرئيسي للدراسة أو بالمراكز الدراسية التابعة لمؤسسة التعليم المفتوح، وأيضاً

Australia. DEC.. 1997 p 1

(2) Central Queensland University: Creating Material for Flexible Learning. op. cit. p 3

(3) Alan Wylie **Distance Education Services**. Australia. DEC. New England University 1997 p 1

الاتصال بالمتعلمين وتوجيههم، ومنها ماهو مسئول عن إجراء البحوث وتقويم المواد التعليمية وتطويرها ،وكذلك نجد من الأقسام أو الإدارات ماهو مسئول عن تدريب العاملين بمؤسسات التعليم المفتوح سواء كانوا أعضاء هيئة التدريس أو مصممى التعليم أو الفنيين حيث يتم عقد ورش العمل لهم، والدورات التدريبية لرفع كفاءتهم بصفة مستمرة.

وفيما يلى توضيح الوحدات أوالأقسام المسئولة عن توظيف تكنولوجيا التعليم بكل مؤسسة من مؤسسات التعليم المفتوح عينة الدراسة ومهام كل وحدة أوقسم ، ودورها فى توظيف تكنولوجيا التعليم.

(ا) المؤسسات التى تقدم تعليماً مفتوحاً فقط (نظام واحد)

الجامعة المفتوحة بالمملكة المتحدة

أنشأت الجامعة عام ١٩٧٠ معهد تكنولوجيا التعليم ليشغل موقعا مركزيا بين كليات الجامعة ووحدات الخدمات بها [١] .

وينقسم المعهد إلى ثلاثة مراكز هى [٢]

مركز تكنولوجيا المعلومات التربوية .

مركز بحوث الطلاب .

مركز التدريس والاستشارة.

مهام المعهد ووظائفه : تتركز وظائف المعهد فى وظائف رئيسية هى [٣]:

ـ إسداء النصح لأعضاء هيئة التدريس بالجامعة حول تصميم وتركيب المقرر وتصميم وإنتاج المواد التعليمية .

ـ دراسة المستحدثات التكنولوجية وتقديمها.

ـ إعداد الاختبارات لكى تستخدم مع المقرر .

---

(١) ليلى العقاد. القمر الصناعى العربى والتعليم المفتوح، مرجع سابق، ص ١١٩ .

(2) Open University: Institute of Educational Technology, op. cit. p.

(٣) ليلى العقاد: القمر الصناعى العربى والتعليم المفتوح، مرجع سابق، ص ١١٩

ـ إجراء الدراسات والبحوث للتأكد من فاعلية المواد التعليمية وعناصر المقرر

ـ إعداد الأدلة لطلاب الجامعة.

ـ إسداء النصح للطلاب وأعضاء هيئة التدريس حول عادات الدراسة ومهارات القراءة والاطلاع .

ـ تدريب أعضاء هيئة التدريس والعاملين بمجال التعليم المفتوح وتنميتهم، فيقدم المعهد البرامج والدورات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس والمسئولين عن توظيف تكنولوجيا التعليم بالجامعة، ومن أمثلة البرامج التى يقدمها فى هذا الشأن[1]. برنامج عن استخدام المتعلم المواد التعليمية ؛ وبرنامج للتنمية المهنية فى توظيف تكنولوجيا التعليم بالتعليم المفتوح The Programme on Learner use of media (PLUM). The Programme for Professional Development in Educational Technology in Open and Distance learning (PDET)

ويتبع معهد تكنولوجيا التعليم بالجامعة البريطانية المفتوحة، المسئول الرئيسى عن توظيف تكنولوجيا التعليم بها، وحدات إنتاجية مهمتها إنتاج المواد التعليمية معتمدة على الأصول التى تعدها وتعتمدها فرق إعداد المواد التعليمية والتى يكون لخبراء تكنولوجيا التعليم بالمعهد دور أساسى فى إعدادها، ومن أمثلة هذه الوحدات :

ـ وحدة الإنتاج الإذاعى والتليفزيونى: فعلى الرغم من أن هناك تعاونا وثيقا بين هيئة الإذاعة البريطانية والجامعة المفتوحة البريطانية فى إنتاج برامج الإذاعة وبرامج التليفزيون إلا أنه يوجد داخل الجامعة أستوديوهات للإنتاج تشرف عليها هيئة الإذاعة البريطانية.

ـ وحدة إنتاج المواد المطبوعة: تمتلك الجامعة البريطانية المفتوحة مطبعة بها أحدث معدات الطباعة لتنتج كافة المطبوعات التى تستخدم فى إطار الجامعة بكفاءة وجودة مرتفعة.

ـ وحدة إنتاج برامج الكمبيوتر: وهنا درو بارز لمركز تكنولوجيا المعلومات التابع لمعهد تكنولوجيا التعليم فى متابعة إنتاج مثل هذه البرامج.

(1) Open University: **Institute of Educational Technology** UK. op cit. p. 1

إمكانات الجامعة البريطانية المفتوحة المتعلقــة بوحــدة إنتاج البرامــج التليفزيونية هى : [(١)]

ــ استديــو تصوير تليـفزيونى كبيــر بكامل تجهيـزاته ، مع كاميرات وغــرف تحكم ..الخ

ــ إثنان من أستوديوهات التصوير التليفزيونى ذات الحجم المتوسط

ــ اثنان من أستوديوهات الصوت، بكامل تجهيزاتها

ــ سبع غرف لتوضيب الأفلام السينمائية (المونتاج)

ــ غرف مراجعة التصوير

ــ غرف معدات فيديو ، تسجيل ومونتاج

ــ غرف تليسنيما على النظام الميكروسكوبى

ــ ورشة فنية وهندسية

ــ ورشة ديكور وإعداد الواجهات

ــ ورشة الخط والرسم والتلوين ، وورش تصميم النماذج المجسمة

ــ أستوديو تصوير فوتوغرافى

ــ غرفة مكياج .. وغرف ملابس

وتدار جـميع هـذه الإمكانيـات بواسطـة موظفـين معيـنين من قبـل هيئـة الإذاعة البريطانية.

ومن الـعمليـات الهـامة لتـوظيف تـكنولوجـيا التـعليـم اتاحة المـواد التعـليمـية، وتخصص لها الجامعة المفـتوحة البريطانية مجموعة من الوحدات لتنـفيذ هذه العملية على رأسها وحدات التدعيم والإدارة "Adminstration & Support Units".[(٢)]

ومن هذه الوحدات وحدة مسئـولة عن المكتبة من حيث إداراتها وتنميـة مقتنياتها،

---

(١) سلمان الداود الصباح، زهير منصور المزيدى: مرجع سابق، ص ٤٢.

(2) The Open University: Adminstration & Support Units. http: // **WWW/ Open. ac. UK/ OU/ Admin. html**, 01/15/97. 09: 54. p.1

وتزويدها بالعاملين المتخصصين لتأدية خدماتها. وأخرى مسئولة عن إنتاج المقرر وتوزيعه أو إتاحته، وتسمى وحدة العمليات، وثالثة مسئولة عن المراكز الدراسية الإقليمية، ولكل من هذه الوحدات دور فى تسهيل وصول المواد التعليمية لكل متعلم، وهى أحد المكونات الهامة لمركز تكنولوجيا التعليم .

جامعة سوكوتاهى المفتوحة بتايلاند[1]:

أنشات مركزاً أو مكتباً متخصصاً لتكنولوجيا التعليم «Office of Educational Technology» ينقسم إلى عدة أقسام هى:

- مكتب للسكرتارية
- قسم المواد التعليمية وإدارة النظام
- مركز المواد السمعية والبصرية
- مركز خدمات الراديو والتليفزيون
- مركز إنتاج الإذاعة التربوية
- قسم هندسة الاتصالات والتكنولوجيا

وتتركز مهمة المكتب فى إنتاج المواد التعليمية خصوصا المواد غير المطبوعة مثل برامج الراديو ، برامج التليفزيون وإعداد شرائط التسجيل الصوتى وشرائط الفيديو والأفلام التعليمية.

وبالإضافة إلى هذا المكتب المسئول عن إنتاج المواد التعليمية غير المطبوعة يوجد داخل الجامعة مكتب آخر مسئول عن إنتاج المواد المطبوعة يسمى مطبعة الجامعة .

وتمتلك جامعة «سوكوتاهى» إمكانات كبيرة للإنتاج الإذاعى والتليفزيونى كما أن الجامعة مجهزة بأحدث أنواع الأجهزة للإنتاج، حيث تبلغ الطاقة الإنتاجية لهذه الأستوديوهات عشرة آلاف برنامج إذاعى ، وألفى برنامج تليفزيونى فى العام الواحد[2].

---

(1) Sukhothia Themmathirat Open University 17th Anniversary. Sukhothia Themmathirat Open University op cit . p 12.

(2) Sukhothai Thamathirat Open University 17th Anniversary Sukhothai Thamathiart Open University ibid p p 136 140

ومن الأقسام الهامة داخل الجامعة التى لها دور فى توظيف تكنولوجيا التعليم قسم المعلومات والتوثيق "The Office of Documentation and Information"

ومن مهام هذا القسم تزويد المكتبات ومراكز مصادر التعلم بالمواد التعليمية اللازمة للدراسة سواء مطبوعة أو غير مطبوعة، كما أنه مسئول عن إتاحة المعلومات فى الشكل الإلكترونى بالجامعة وذلك من خلال توفير قواعد البيانات وتطبيق مفهوم المكتبة الإلكترونية، ويقوم حاليا بربطها مع شبكات واسعة النطاق ، ومن أمثلة هذه الشبكات "Thailand library Network, Thailinet"

وبالإضافة إلى الأقسام السابق ذكرها التى تعمل على توظيف تكنولوجيا التعليم بجامعة «سوكوتاهى» نجد أنها تخصص قسمًا خاصًا مسئولا عن إجراء البحوث والتأكد من فاعلية وجودة عمليات التعليم ومواده بها، وتطلق عليه معهد البحوث والتطوير ، ويتكون من أربعة أقسام فرعية منها قسم للسكرتارية والإدارة، وقسم للتنسيق البحثى وقسم للبحوث والنشر ، ومركز لبحوث التعليم من بعد.

جامعة «فرن» الالمانية[1]:

وهناك مركز متخصص لتوظيف تكنولوجيا التعليم داخل الجامعة يسمى مركز تطوير التدريس من بعد "Centre for the Development of Distance Teaching" تتركز مهامه فى مساعدة المسئولين عن المحتوى الأكاديمى فى تصميم المقررات ورزم المواد التعليمية المطلوبة، وتقديم النصائح والإرشادات التى تساعدهم على تقديم مادتهم العلمية بشكل يتلاءم مع طبيعة التعليم المفتوح؛ فتعطى الجامعة هذا المركز عناية خاصة؛ حيث تعتمد عليه فى معاونة الكليات أو الأقسام الأكاديمية بالجامعة فى تقديم رزم المواد التعليمية الملائمة لطبيعة الدراسة ،ويعمل فى المركز أفراد مؤهلون من فئات وتخصصات مختلفة مثل مهندسى طباعة، ومهندسى صوت، ومهندسى فيديو، ومصممى رسومات ومصممى رسومات بالفيديو...إلخ ، ويتصل بهذا المركز مركز الكمبيوتر "Computer Center" والمكتبة ولهما دور بارز فى إتاحة المواد التعليمية ، وهذه الوحدات الثلاث وحدات مركزية للجامعة، تعتمد

(1) FernUniversität: the ZFE: Didactics. Media Evaluation. op. cit.. pp. 3 - 5.

عليها فى توظيف تكنولوجيا التعليم ، وقد أوردت الجامعة خريطة تنظيمية توضح موقع هذه المراكز داخل الهيكل الإدارى تتضح من شكل(٣٠).

Senate		المجلس الأكاديمى		
Rectorate		رئيس الجامعة		
وحدات الجامعة المركزية		الأقسام الأكاديمية		الإدارة
الكتبة، مركز الكمبيوتر، مركز تطوير التدريس من بعد		علوم الكمبيوتر، العلوم الاجتماعية، الاقتصاد، الهندسة، القانون، مركز بحوث		أقسام إدارية

شكل (٣٠) الخريطة التنظيمية لجامعة فرن

(ب) المؤسسات التى تجمع بين التعليم المفتوح والتعليم التقليدى (نظام مزدوج)

جامعة تشارلز ستورت [1]

تحرص على توظيف تكنولوجيا التعليم من خلال معهد التعلم المفتوح «Open Learning Institute» الذى ينقسم إلى أربعة وحدات رئيسة تتفرع إلى عدة وحدات وهى:

١ـ مكتب التصميم والتكنولوجيا التربوية "Office of Educational Design and Technology" ويرأس هذا المكتب مدير وينقسم هذا المكتب إلى وحدتين هما:

أ ـ وحدة تصميم التعليم "Instructional Design Unit"- ويرأس هذه الوحدة كبير مصممى التعليم Senior Instructioanl Designer ويعمل معه ١٢ اثنا عشر مصمماً للتعليم.

ب ـ وحدة تكنولوجيا التعلم "Learning Technology Unit" ويرأس هذه الوحدة كبير مصممى التعليم أيضاً ويعمل معه خمسة مصممين للتعليم

---

(1)Charles Sturt University Guide Line for Academic Staff, op. cit. p. 2.

٢ - مكتب الخدمات والبرامج التعليمية "Office of Educational Programs & Services"، ويرأس هذا المكتب مدير ويعاونه مساعد إدارى،ويتبع هذا المكتب ثلاث وحدات أحدهما للإنتاج والثانية للعلاقات المتبادلة والثالثة لإدارة البرنامج، وتعتبر الوحدة الأولى المسئولة عن إنتاج المواد التعليمية الوحدة الأكثر اتصالا بتكنولوجيا التعليم وتوظيفها فتسمى وحدة الإنتاج "Production Unit" ويرأسها مدير ويعمل بها ٢٩ تسعة وعشرون فرداً موزعين كما يلى :

أ ــ مسئول الإنتاج

ب ــ موظفى الإنتاج وعددهم أربعة أفراد

ج ــ معدى كتب دراسية وعددهم ثمانية عشر فردا

د ــ مشغلى الماسح الضوئى وعدد أربعة أفراد

هـ ــ منسق الإنتاج

و ـ مسئول المخازن

أما الوحدة الثانية التى تسمى وحدة العلاقات وكذلك وحدة إدارة البرنامج يقع عليها مسئولية إتاحة المواد التعليمية والاتصال بالمتعلمين واستلام الواجبات منهم ثم إعادتها إليهم بعدعرضها على المشرف الأكاديمى .

جامعة «ديكين» بأستراليا :(١)

أنشأت معهد التعليم من بعد «The Institute for Distance Education» ليقوم بخمسة مهام رئيسية هى :

* تصميم وإعداد المقررات والمواد التعليمية المستخدمة فى التعليم المفتوح بجميع كليات الجامعة.

* إجراء البحوث لجميع أنشطة الجامعة للتعليم المفتوح

* تقويم المواد التعليمية ونظم التدعيم المقدمة للطلاب ومد الجامعة بالرجع الذى يساعدها على تحسين التعليم المفتوح بها .

(1)Louise Moran: Deakin University, Australia, Distance Education : A Spectrum of Studies, op. cit, p 71.

* تجهيز وتنفيذ برامج لتدريب العاملين فى مجال التعليم المفتوح .

* تقديم خدمات الاستشارات فى مجال التعليم المفتوح لجميع المؤسسات والمنظمات سواء على المستوى المحلى أو القومى أو العالمى .

كما أن جامعة ديكين تخصص داخلها وحدة لإنتاج المواد المطبوعة تسمى وحدة إنتاج الكتاب «The Book Producation Unit» ، وتخصص وحدة أخرى للمواد السمعية البصرية «The Aduiovisual Unit»

جامعة «كوينز لاند الوسطى» (١)

يوجد بها ثلاث وحدات رئيسية لتوظيف تكنولوجيا التعليم، وتنقسم كل وحدة إلى عدة وحدات صغيرة، وهذه الوحدات الرئيسية تندرج تحت إدارة مركز التعليم من بعد بالجامعة وهى :

١ - وحدة تصميم التعليم وتطويره «Instrucional Design Section»، ويكون مسئول عنها مدير وتنقسم إلى قسمين هما :

أ- قسم تصميم التعليم ويعمل فى هذا القسم سبعة أفراد كلهم متخصصون فى تكنولوجيا التعليم ويعملون تحت مسمى مصممى التعليم "Instrucational Designer" ولكل مصمم تعليمى مجال يعمل فيه؛ فهناك مصمم تعليمى فى العلوم الصحية، ومصمم تعليمى للفنون ، ومصمم تعليمى للعلوم البحتة ، ومصمم تعليمى لمشروعات علوم الهندسة .

يقوم العاملون فى هذا القسم بالتعاون مع المؤلفين المسئولين عن المحتوى وكذلك باقى أعضاء الفريق عند إعداد المواد التعليمية فيما يتصل بالجوانب الآتية :

- التقويم البنائى الناقد للمواد التعليمية.

- مراجعة المسودات الخاصة بالمواد التعليمية.

- إنتاج رزم مواد التعليم والتدريب الناجحة واستخدام طرق إتاحة متنوعة لهذه المواد .

---

(1) Central Queensland University Distance Education Centre: Partners in Success. Australia. The University. September. 1996

- تحديد متطلبات عمليات الإنتاج المختلفة

- تحسين مواد التعليم والتدريب وتطويرها باستمرار

ب - قسم المراجعة «Editorial Section»: يعمل فى هذا القسم ثلاثة أفراد، هم رئيس القسم ومعه اثنان من المراجعين «Editor» وتكون إسهامات المراجعين بتقديم ما يلى :

- الخبرة فى كل فروع النشر للأشكال المختلفة من أوعية المعرفة، مثل الكتب الدراسية ، المجلات ، الجرائد .

- تقديم النصائح المتصلة بالتصميم والأمور الطباعية

- الخبرة فى أساليب المراجعة الإلكترونية والتقليدية

٢- الوحدة الثانية هى وحدة الوسائل المتعددة التفاعلية "Interactive Multimedia Unit" ؛ يعمل فى هذه الوحدة تسعة أفراد هم رئيس للوحدة، وموظف إدارى، واثنان من مصممى التعلم وأربعة أُفراد مصممى برامج ، وفنان للرسم، وهذه الوحدة مسئولة عن تطوير وإنتاج برامج الوسائل المتعددة الكمبيوترية المتفاعلة، كما أنها تعاون جميع وحدات مركز التعليم من بعد فى كل ما يتصل بالحاسب الآلى وبرامجه، وتقوم بإجراء البحوث والتطوير لأنظمة تكنولوجيا التعليم، ومن الخدمات التى تقدمها هذه الوحدة تصميم التعليم وتصميم الرسومات التوضيحية ، والبرمجة بالإعتماد على برامج التأليف، وإقامة ورش العمل والتدريب على تصميم وتطوير الوسائل التعليمية الكمبيوترية المتعددة الوسائل التفاعلية .

٣- الوحدة الثالثة هى وحدة النشر ويعمل بها عشرون فرداً منهم رئيس الوحدة، ويعمل معه سكرتير ، وباقى العاملين مقسمين للعمل فى مرحلتين هما :

ا- مرحلة ما قبل الطبع ويعمل بها ستة أفراد فى عمليات التنسيق، وتصميم الرسومات ومدربين ، ومشغلى حاسب آلى للنشر الإلكترونى.

ب - مرحلة الطبع وما بعد الطبع ، ويعمل فيها ثلاثة عشر فرداً فى الإنتاج

الطباعى والمتابعة والتنسيق .فهذه الوحدة مسئولة عن كل عمليات إدارة وإنتاج المواد المطبوعة مستخدمة فى ذلك أحدث التكنولوجيات فى الطباعة والحاسب الآلى وشبكات المعلومات.

وبالنسبة لعملية الإتاحة كأحد عمليات تكنولوجيا التعليم الهامة فى التعليم المفتوح نجد أن جامعة كوينزلاند تخصص وحدة لتتولى مسئولية الإتاحة ، وتسمى وحدة الإتاحة وتدعيم المتعلم "Delivery and Student Support Unit." ، وهى تتولى متابعة وصول المواد التعليمية إلى المتعلمين والاتصال بهم بالطرق الالكترونية والتقليدية وعبر خطوط آلهاتف، فتقوم هذه الوحدة بأداء ثلاثة مهام على وجه التحديد هى:

- تجهيز المواد التعليمية لكل متعلم تمهيداً لإرسالها له
- إرسال المواد التعليمية للمتعلمين ومتابعة وصولها.
- إدارة عمليات تدعيم المتعلم أثناء الدراسة .

ولأداء هذه الأدوار والمهام بفاعليه تنقسم هذه الوحدة إلى ثلاثة أقسام : أبرزها يسمى قسم تدعيم الطالب "Student Support Section" ويعمل فى هذا القسم ستة أفراد ، ومن أهم مهام هذا القسم إدارة المؤتمرات السمعية، وعقد اللقاءات بين المتعلمين والمشرفين من بعد، ومعاونة المتعلمين على الإفادة من التكنولوجيات الجديدة وكيفية التعامل معها ، وكذلك إقامة العلاقات مع الهيئات المختلفة والتعاون معها لتسهيل عمليات الاتصال وذلك مثل هيئة الاتصالات السلكية واللاسلكية .

جامعة «موناش» باستراليا: (١)

تمتلك أكبر بنية لتكنولوجيا التعليم بمقارنتها بباقى مؤسسات التعليم المفتوح حيث ينقسم مركز التعليم من بعد بها إلى ست وحدات وهى :

١- وحدة التطوير التربوى "Educational Development" تتولى تصميم مقررات

---

(1) Monash University, Organization of the Distance Education Center (DEC) Resource **Document: 3,** Australia Monash University, DEC . 1997.

ومواد التعليم المفتوح وتقويمها ، ويعمل بها مطورون تربويون "Educational Developer" ومعدو المسودات وكتابتها

٢- وحدة إنتاج المواد المطبوعة وإدارة الإنتاج "Production Administeation and Print Materials Production" وهى تقوم بكل عمليات إنتاج المواد التعليمية وتنقسم إلى خمسة أقسام فرعية هى :

أ ــ قسم الجمع الكمبيوترى ، ويرأسه مديرومعه مساعدون له وعددهم أربعة أفراد .

ب ــ أستديو للتصميم ويعمل به كبير مصممى الرسومات ومعه مصممون للرسوم عددهم اثنان .

ج ــ الطباعة و يكون مسئول عنها مدير . ويعاونه مساعدون.

د ــ التخزين والإرسال "Storage and Despatch" ويكون مسئولا عنها مدير ويعمل معه اثنان من الموظفين ،ويتولى هذا القسم مسئولية تخزين المواد التعليمية وتجهيزها للإرسال

هـ ــ إدارة الإنتاج ومتابعة حقوق النشر، ويكون مسئولا عنها مدير ويعاونه ثلاثة موظفين للإنتاج .

٣ــ وحدة إنتاج المواد التعليمية المتعددة الوسائل والمواد التعليمية الألكترونية "Electronic and Multimedia materials Production" وهى مسؤولة عن جميع عمليات إنتاج المواد التعليمية غير المطبوعة وتنقسم هذه الوحدة إلى وحدتين هما:

أ ــ خدمات المواد السمعية والبصرية

ب ــ وحدة الكمبيوتر فى التعليم ويتبع هذه الوحدة وحدة للتطوير باستخدام الكمبيوتر.

٤ ــ وحدة بحوث التعليم من بعد "Distance Education Research"

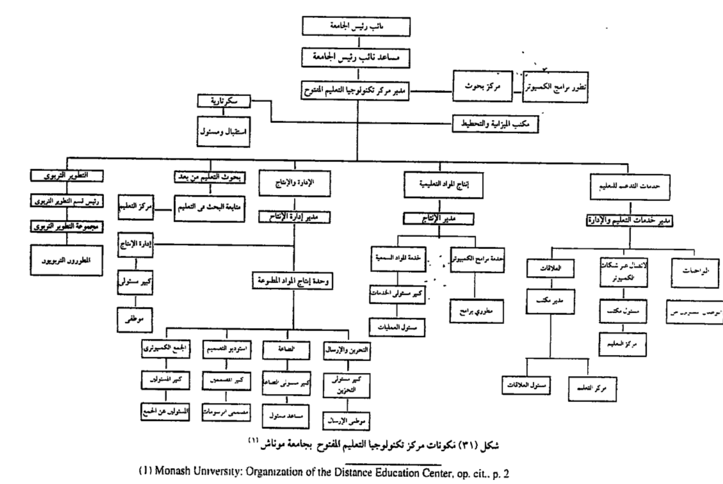
وهى تقوم بـالنشاط البحثى بالجامعة وتنمـية هيئة التـدريس وتطويرهم ومتـابعة هذه البحوث.

٥ ـــ وحدة بـحوث المواد التعـليميـة المتعددة والفـياضة "Centre for Multimedia and HYpermedia Research" وهى مسئولة عن متـابعة وإجراء البحوث حول هذه المواد التعليمية .

٦ــــ وحدة الـتعـلم ممن بعـد "Centre for Distance Learning" وهـــو مـركـــز متخصـص أيضا ويهتم هـذا المركز بإجراء بحوث عـلى تعلم الطـلاب من بعد ، ومجال اهتمامه الخاص عـلم النفس التعليمى واستراتيجيـات التدريس وتصميم كتب الدراسة وتصميم التعليم وتوجية المـتعلمين وتعلمهم ، ومسح ومتابعة طرق التدريس والتقويم التكوينى وتدعيم المتعلمين.

وتخصص جامعة موناش قسماً خاصاً لإتاحـة المواد التعليمية وتدعيم الطلاب[١] "Delivery and Support System Department" وهو مـسئول عن إرسـال المواد التـعليمـية المتـنوعة للـمتعـلمين ، والـشكل التـالى رقم (٣١) يـوضح أقسام المـركز ومكوناتـه، ويتضح منه أن له مـديرا يتبع نائب رئيـس الجامعة، ولا يتبع أى كـلية من كليات الجامعة إداريا، وإنما يتعاون مع كل كليـة فى تقديم برامج التعليم المفتوح التى تتبـعها وتصـميم رزم المواد الـتعليـمية الخاصـة بكل برنـامج وإنتاجـها وتحديد سـبل تداولها.

(1) Monach University: The Honours Degree of Bachelor of Nursing: Distance Education Workshop. . . . op. cit., p147



شكل (٣١) مكونات مركز تكنولوجيا التعليم المفتوح بجامعة موناش [١]

(1) Monash University: Organization of the Distance Education Center, op. cit., p. 2

جامعة «نيوإنجلاند» بأستراليا:[1]

بها وحدتان رئيسيتان لتوظيف تكنولوجيا التعليم.

١ - الأولى تسمى وحدة تطوير المواد التعليمية "The Materials Development Unit" وهذه الوحدة مسئولة عن تقديم النصح والإرشادات لإعداد المواد التعليمية وتصميمها وإنتاجها وتطويرها وتنقسم هذه الوحدة إلى ثلاثة أقسام هى:

أ- قسم النشر الالكترونى "Disktop publishing Section" وهو مسئول عن تصميم وتصحيح وإنتاج الوحدات التعليمية الصغيرة "Modules" حيث ينتج هذا القسم حوالى ٣٥٠٠ وحدة تعليمية صغيرة، ويعمل بهذا القسم ستة أفراد كل الوقت .

ب - قسم الرسم الفنى "Graphic Art Section" وهذا القسم مسئول عن تصميم وإبداع أصول الرسومات والأعمال الفنية عالية الجودة ، وكذلك تعديل المواد الموجودة ،ويتشاور مع مصممى التعليم والمعلمين المسئولين عن المحتوى العلمى للمواد التعليمية فى الإعداد والتجهيز للمواد وتكاملها.

ج - قسم إنتاج برامج الوسائل المتعددة الكمبيوترية "Multimedia Production Section" ويقوم بتطوير برامج الكمبيوتر التفاعلية متعددة الوسائل ويقدمها للطلاب على أقراص مرنة "Diskette" أو أقراص مكنزية "C.D.ROM" أوعلى ذاكرة كمبيوتر كبير "Mainfram" ويعمل فى هذه الوحدة مبرمجون ، ومصممون للتعليم، ورسامون ، وفريق لإنتاج المواد التعليمية.

٢ - أما الوحدة الثانية فتسمى وحدة التعلم المفتوح ومن بعد "The Distance & Open Learning Unit" ، وتتركز مسئولية هذه الوحدة فى تنظيم المواد التعليمية

(1) Alan wyke: Distance Education Services, op. cit., p. 1

للتدريس وإرسالها وتوزيعها حيث تنسق عمليات إرسال المواد التعليمية واستقبال الواجبات الواردة من الطلاب وإعادة توزيعها على هيئة التدريس .....الخ، وتنقسم هذه الوحدة إلى الأقسام الفرعية الآتية:

قسم التعيينات أو الواجبات "Assignment Section"

قسم الإرسال "Despatch Section"

قسم المطبوعات "Publication Section"

قسم إدارة المراكز الدراسية وأماكن اللقاءات "Residential Schools Assistance"

قسم تنسيق الإنتاج "Production coordination"

الخلاصة

نستخلص مما سبق أن وجود كيان مسئول عن توظيف تكنولوجيا التعليم أمر أساسي ومسلم به بالنسبة لأى مؤسسة تقدم التعليم المفتوح، وأنه لا اتفاق على مسمى واحد له، وإن كانت المسميات المختلفة تتشابه فى بعض الكلمات؛ ولذلك يرى الباحث أن مسمى مركز تكنولوجيا التعليم المفتوح يشمل جميع المفاهيم التى أرادت المؤسسات المختلفة للتعليم المفتوح أن تبرزها فى المسميات الواردة مثل تصميم التعليم والمواد التعليمية، وتطوير التعليم ، والإنتاج والإتاحة ...إلخ ، فتكنولوجيا التعليم تضم كل هذه المفاهيم وتبحث فيها.

لم يظهر الكيان المسئول عن توظيف تكنولوجيا التعليم فى وحدة إدارية واحدة فقط بل ظهر فى وحدات عديدة متعاونة، فكان إنتاج المواد التعليمية تابع لإدارة، والتصميم لإدارة أخرى والبحث والتطوير فى إدارة ثالثة ..... الخ ، ويرى الباحث فى ضوء أدبيات تكنولوجيا التعليم [1] والواقع فى مؤسسات التعليم المفتوح عينة

(١) من هذه الأدبيات :

- أحمد حامد منصور: **مركز التقنيات التربوية: واجباته ومهامه ووحداته الرئيسية**: دراسة ميدانية، المنصورة، المؤلف، ١٩٨٩.
- حسين حمدى الطوبجى، الكفايات اللازمة لأداء مهام العاملين فى وظائف التقنيات التربوية والمكتبات المدرسية، الكويت، **مجلة العلوم التربوية**، مج٤، ع ١٤، خريف ١٩٨٧.
- رضا إبراهيم عبده القاضى: بناء منظومة فى تكنولوجيا التعليم، **رسالة دكتوراه**، كلية التربية، جامعة حلوان، ١٩٩١.
- فتح الباب عبدالحليم سيد: تطوير مراكز تكنولوجيا التعليم فى ضوء تطور علوم الكمبيوتر ، **تكنولوجيا التعليم: سلسلة دراسات وبحوث**، القاهرة، مج ٦، ع ٢، ١٩٩٦.
- عبدالعظيم عبدالسلام الفرجانى: **أساسيات إنشاء مراكز تكنولوجيا التعليم كوحدات مستقلة ذات طابع خاص فى الجامعات**، المنيا: مكتبة ساينت، مايو ١٩٩٢.
- على محمد عبد المنعم على : **فلسفة وأهداف بعض الجهات المقترحة لتولى مسئولية النهوض بميدان تكنولوجيا التعليم فى مصر** ، القاهرة: المجلس القومى للتعليم والبحث العلمى والتكنولوجيا، شعبة البحث العلمى والتكنولوجيا، لجنة تكنولوجيا التعليم، أبريل ١٩٨٤، ص ص ٥ - ١٢
- مصطفى محمد عيسى فلاتة: نظرة إلى الأنشطة العلمية فى مركز الوسائل التعليمية بكلية التربية، جامعة الملك سعود بالرياض، **تكنولوجيا التعليم**، الكويت، س٧، ع١٤، ديسمبر ١٩٨٤.
- المعهد القومى للاتصالات السلكية واللاسلكية: **دراسة دور تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات فى التعليم = Study of Communication Information Technology in Education، التقرير النهائى**، القاهرة. المعهد مايو ١٩٩٦.

البحث أن يظهر الكيان المسئول عن توظيف تكنولوجيا التعليم فى شكل إدارى متكامل يضم وحدات فرعية للتصميم ، والإنتاج ، والتطوير والبحث ، والتدريب، ومراكز مصادر التعلم.

فيتكون المركز من الأقسام أو الوحدات الآتية، ويتولى كل قسم أو وحدة أداء مهام مجال معين لتحقيق أهداف المركز ، وذلك تحت مظلة المركز وإدارته.

وهذه الأقسام هى :

ـ التخطيط والتصميم

ـ الإنتاج بأنواعه

ـ الإتاحة والتداول

ـ البحوث ومراقبة الجودة

ـ تدريب أعضاء هيئة التدريس والعاملين وتنميتهم

ـ الصيانة والتشغيل.

وقد اتضح أيضًا أن كل قسم أو وحدة يتفرع إلى عدد من الوحدات الصغيرة تتولى كل وحدة أداء مهام محددة فى إطار محدد، فشمل قسم الإنتاج مثلاً :

ـ وحدة الرسومات التوضيحية "Graphics"

ـ وحدة إنتاج برامج الكمبيوتر

ـ وحدة إعداد المطبوعات

ـ وحدة الإنتاج الإذاعى والتليفزيونى

ـ وحدة التصوير الفوتوغرافى

كما شمل قسم الإتاحة والتداول الوحدات الآتية:

ـ وحدة التنسيق والعلاقات

ـ وحدة التعبئة والمراسلات

ــ وحدة شبكات المعلومات وتنظيم المؤتمرات من بعد

ــ وحدة إدارة المكتبات والمراكز الدراسية

ونستخلص أيضاً أن مؤسسات التعليم المفتوح قد اختلفت فى تسمية هذه الوحدات الفرعية ، فظهرت كلمات مركز "Centre" ، وشعبة "Section" ، وقسم "Department" ، وحدة "Unit" ، وذلك للتعبير عن المستويات الإدارية المختلفة فى مؤسسات التعليم المفتوح وكذلك اختلفت فيما بينها فى عدد هذه الوحدات المسئولة عن عمليات التوظيف.

أما المهام المنوط بها مركز تكنولوجيا التعليم بمؤسسات التعليم المفتوح فإنها تركزت فى :

ــ تحديد المواصفات الواجب توافرها فى المواد التعليمية المستخدمة فى التعليم المفتوح

ـ إختيار أنسب المواد التعليمية لطبيعة الدراسة ولظروف المتعلمين

ــ تصميم المواد التعليمية سواء المطبوعة أوغير المطبوعة بما يتلاءم مع المواصفات اللازم توافرها لمواد التعليم المفتوح

ــ المشاركة فى تصميم رزمة المواد التعليمية وتصميم المواقف التعليمية المختلفة التى يتعرض لها طالب التعليم المفتوح والأنشطة المتاحة له فى هذه المواقف .

ــ إنتاج المواد التعليمية سواء مطبوعة أوغير مطبوعة وفق المواصفات المحددة

ــ المشاركة فى إعداد الأدلة اللازمة لتوجية الطلاب وإرشادهم، وكذلك الأدلة اللازمة لتوجيه العاملين بمؤسسة التعليم المفتوح فيما يختص بتكنولوجيا التعليم.

ـ إجراء البحوث والدراسات المتعلقة بتكنولوجيا التعليم وفعالية رزم المواد التعليمية لتطوير عملية التعليم وتحسينها .

ــ تعريف العاملين بمؤسسة التعليم المفتوح من الأكاديميين وكذلك مصممى التعليم والقائمين على الإنتاج الجديد بإطلاعهم على أحدث التطورات العلمية فى

مجال التعليم المفتوح وتكنولوجيا التعليم وإقامة ورش العمل والندوات والدورات التدريبية الخاصة بذلك.

ـ إدارة مراكز مصادر التعلم بمؤسسة التعليم المفتوح والمراكز الدراسية التابعة لها وتطوير هذه المراكز بصفة مستمرة .

ـ تجهيز المراكز الدراسية وأماكن اللقاءات بمتطلبات العروض الجماعية من تجهيزات وأجهزة ومواد تعليمية .

ـ تحديد أنسب الطرق والوسائل لإتاحة المواد التعليمية أو المصادر التعليمية لطلاب التعليم المفتوح، ومتابعة فاعلية هذه الوسائل لتطويرها.

كما اتضح أن العاملين فى المركز من الفئات الآتية :

١ - مدير لمركز لتكنولوجيا التعليم يتبع رئيس الجامعة أو نائبه مباشرة ولا يقل مؤهله عن دكتوراة فى تكنولوجيا التعليم.

٢ ـ خبراء فى تكنولوجيا التعليم : لايقل مؤهل الخبير منهم عن ماجستير فى تكنولوجيا التعليم ،ويفضل أن تمثل المجالات العلمية فى الدرجات العلمية الأولى لهؤلاء الخبراء.

٣ - متخصصون فى الإنتاج : لا يقل مؤهل كل فرد منهم عن بكالوريوس فى التخصص الفنى الذى يمارسه، فيكون هناك رسامون، مصورون للفيديو والفوتوغرافيا، ومبرمجون .... إلى آخره.

٤ ـ مهندسو صيانة وتشغيل : المؤهل بكالوريوس على الأقل فى الكهرباء تخصص إتصالات .

٥ ـ فنيو صيانة : المؤهل دبلوم فنى صناعى تخصص كهرباء .

٦ ـ سكرتارية: المؤهل دبلوم تجارى متوسط على الأقل .

الفصل الثامن

اساسيات توظيف تكنولوچيا التعليم المفتوح

الفصل الثامن

اساسيات توظيف تكنولوجيا التعليم المفتوح

مقدمة :

إن هذه الأساسيات ليست خطوات أو إجراءات تنفيذية تختلف باختلاف ظروف كل مؤسسة، ولا هى وظائف إدارية ، وإنما هى مبادئ علمية وعمليات أساسية ، ومتطلبات ضرورية مادية أو بشرية ؛ يستلزمها توظيف تكنولوجيا التعليم وتطبيقها فى المؤسسة التعليمية التى تُعنى بالتعليم المفتوح .

هذه الأساسيات تدخل فى نطاق المدخلات وعمليات تشكيل المخرجات التى تهدف إليها منظومة التعليم المفتوح لتأكيد جودتها ، باعتبار أن تكنولوجيا التعليم إحدى المنظومات الفرعية فى المنظومة الرئيسية للتعليم المفتوح .

ويمكن تقسيم هذه الأساسيات إلى ثلاث فئات :

أ - مدخلات بنيوية تقوم عليها عمليات توظيف تكنولوجيا التعليم المفتوح؛ ومن أمثلتها إنشاء مركز تكنولوجيا التعليم بالمؤسسة .

ب - آليات لتنظيم العمليات اللازمة للتوظيف وإدارتها وتنفيذها؛ ومن أمثلتها : وضع إجراءات محددة يمر بها إعداد المقررات الدراسية وموادها التعليمية .

جـ - مبادئ علمية وشروط لازمة لتنفيذ العمليات وجودة المخرجات؛ ومن أمثلتها متطلبات جودة إنتاج المواد التعليمية .

وقد عرض الباحث هذه الأساسيات للتأكد من صدقها وضبطها فى شكل استبيان على الخبراء المتخصصين فى تكنولوجيا التعليم والمهتمين بها، وكذلك على المستشارين والخبراء المسئولين عن تنفيذ التعليم المفتوح بجامعة القاهرة والمهتمين به.

وفيما يلى توضيح للخطوات التى مرت بها صياغة الأساسيات فى شكلها النهائى، وضبطها.

١ - الصياغة

لتحديد هذه الأساسيات وصياغتها استعرض الباحث ما جمعه من بيانات ومعلومات ، وحللها فى خمسة محاور رئيسية هى :

أ - خصائص المواد التعليمية بالتعليم المفتوح.

ب - إجراءات إعداد المواد التعليمية.

جـ - تصميم المواد التعليمية وإنتاجها.

د - مركز تكنولوجيا التعليم المفتوح والعمليات التى يقوم بها.

هـ - إتاحة المواد التعليمية.

واستنتج من التحليل اثنى عشر أساسًا، لكل منها أهدافه ومكوناته وتفاصيله الفرعية التى تشرحه، والمبينة فى ملحق الدراسة رقم (٦) وهى :

الأساس الأول : إنشاء مركز لتكنولوجيا التعليم، يتولى عمليات توظيف تكنولوجيا التعليم وتطويرها.

الأساس الثانى : وجود لجنة عليا تشرف على إعداد مقررات التعليم المفتوح وموادها التعليمية وإجازتها.

الأساس الثالث : وجود مركز مصادر تعلم أو مكتبة مركزية شاملة فى المؤسسة التعليمية ولها فروع بالمراكز الدراسية .

الأساس الرابع : إنشاء مراكز دراسية فى أماكن تجمعات الدارسين .

الأساس الخامس : وضع إجراءات محددة يمر بها إعداد المقرر الدراسى ومواده التعليمية.

الأساس السادس: وجود خطة لتوعية أعضاء هيئة التدريس وتدريبهم على تصميم محتوى المقررات الدراسية وتحديد المواد التعليمية المناسبة لتقديمها.

الأساس السابع : تشكيل لجان نوعية لتصميم المقررات الدراسية وموادها التعليمية.

الاساس الثامن : تطبيق معايير الجودة فى إنشاء رزمة المواد التعليمية اللازمة لتنفيذ المقرر .

الاساس التاسع : تطبيق معايير الجودة فى اختيار عناصر رزمة المواد التعليمية وتصميمها.

الأساس العاشر : مراعاة معايير الجودة فى إنتاج المواد التعليمية .

الأساس الحادى عشر : إتاحة المواد التعليمية للمتعلمين وتداولها فى الوقت المناسب.

الأساس الثانى عشر : تطوير رزم المواد التعليمية وتحسينها .

٢ - ضبط الأساسيات وإجازتها

طلب الباحث من كل خبير رأيه فى ثلاثة أمور هى:

ــ مدى أهمية كل أساس ؛ وذلك على مقياس من ٣ درجات.

ــ مدى وفاء مكوناته بالمطلوب؛ وذلك على مقياس متدرج أيضًا.

ــ كيفية الإفادة بهذا الأساس وتطبيقه فى برامج التعليم المفتوح بمصر.

لضبط الاستبيان والتأكد من صدقه وسلامته، عرضه الباحث فى صورته المبدئية على هيئة الإشراف على البحث، وقد كانت هناك تعديلات فى الصياغة لبعض البنود وترتيبها ، وكيفية إجابة الخبراء عليها، وكانت هناك أيضًا بعض الإضافات.

وأصبح الاستبيان فى صورته النهائية مكوناً من عشرين صفحة، الصفحة الأولى تتضمن خطابا موجها للخبير، أما الصفحات التسع عشرة الأخرى، فهى تتضمن الأساسيات وتحت كل أساس مكوناته.

عرض الباحث الاستبيان فى مقابلات شخصية على تسعة وعشرين خبيراً يمثلون فئتين:

ــ فئة الخبراء المتخصصين فى مجال تكنولوجيا التعليم والمهتمين بها من

التربويين، وبلغ عددهم ثمانية عشر خبيراً، اختيروا بحيث لا تقل درجة كل منهم العلمية عن أستاذ مساعد.

ـ فئة الخبراء والمستشارين العاملين فى مجال تكنولوجيا التعليم المفتوح والمهتمين به، وقد بلغ عددهم أحد عشر خبيراً.

أعيد للباحث من الاستبيانات الموزعة على الخبراء سبعة وعشرون فقط.

المعالجة الاحصائية : عولجت بيانات الاستبيان إحصائياً بحساب الوزن النسبى لأهمية كل أساس، وكذلك لمدى وفاء مكوناته باستخدام معادلة حساب الوزن النسبى حيث تكون أعلى قيمة هى الواحد الصحيح، وهذه المعادلة هى :

$$\text{الوزن النسبى} = \frac{\text{مجموع الأوزان التى اقترحها الخبراء}}{\text{الوزن الأعلى الفرضى} \times \text{عدد العينة}}$$

أما بالنسبة للإضافات والتعديلات والمقترحات فقد اقترح عدد من الخبراء إضافات أو تعديلات فى الصياغة وقد أخذ بها الباحث بعد مناقشتهم فيها، وفيما يلى عرض للنتائج التى تعبر عن رأى الخبراء :

أ ـ بالنسبة لأهمية كل أساس : اتفق الخبراء على أهمية الأساسيات كلها، حيث تراوحت قيمة الوزن النسبى لأهميتها بين ٨ , ٠، والواحد الصحيح، كما هى مرتبة فى جدول رقم (٤).

جدول (٤) تقدير الخبراء لأهمية كل أساس

الأســـــاس	الوزن النسبى للأهمية
١ - إنشاء مركز لتكنولوجيا التعليم.	١,٠٠
٢ - مراعاة معايير الجودة فى إنتاج المواد التعليمية.	١,٠٠
٣ - تطبيق معايير الجودة فى اختيار عناصر رزمة المواد التعليمية وتصميمها.	
أولاً : من حيث الصياغة.	٠,٩٦
ثانيا : من حيث تنظيم بنية الرزمة وإخراجها.	٠,٩٥
٤ - وجود مركز مصادر تعلم أو مكتبة مركزية شاملة.	٠,٩٦
٥ - إتاحة المواد التعليمية للمتعلمين وتداولها.	٠,٩٦
٦ - تشكيل لجان نوعية لتصميم المقررات الدراسية	٠,٩٣
٧ - تطوير رزم المواد التعليمية وتحسينها.	٠,٩٣
٨ - تطبيق معايير الجودة فى إنشاء رزمة المواد التعليمية.	٠,٩٢
٩ - وضع إجراءات محددة يمر بها إعداد المقرر الدراسى.	٠,٨٧
١٠ - وجود لجنة عليا تشرف على إعداد المقررات.	٠,٨٦
١١ - وجود خطة لتوعية أعضاء هيئة التدريس وتدريبهم.	٠,٨٥
١٢ - إنشاء مراكز دراسية.	٠,٨

ب ــ بالنسبة لوفاء مكونات كل أساس : اتفق الخبراء على وفاء مكونات هذه الأساسيات ، حيث تراوحت قيمة الوزن النسبى لها، بين ٠,٧١ و ٠,٩٣، كما هو موضح فى جدول رقم (٥)

جدول (٥) تقدير الخبراء لوفاء مكونات كل أساس

الأســـــاس	الوزن النسبى لمدى وفاء مكونات كل
١ - تطبيـق معـاييـر الجودة فى اختيـار عنـاصر رزمـة المواد التعليمية وتصميمها.	
أولاً : من حيث الصياغة.	٠,٩٠
ثانيا : من حيث تنظيم بنية الرزمة وإخراجها.	٠,٩٣
٢ - مراعاة معايير الجودة فى إنتاج المواد التعليمية.	٠,٨٦
٣ - إتاحة المواد التعليمية للمتعلمين وتداولها.	٠,٨٦
٤ - تطوير رزم المواد التعليمية وتحسينها.	٠,٨٣
٥ - وجود مركز مصادر تعلم أو مكتبة مركزية شاملة.	٠,٨١
٦ - إنشاء مراكز دراسية.	٠,٨٠
٧ - إنشاء مركز لتكنولوجيا التعليم.	٠,٧٩
٨ - وجود خطة لتوعية أعضاء وهيئة التدريس وتدريبهم.	٠,٧٦
٩ - تشكيل لجان نوعية لتصميم المقررات الدراسية	٠,٧٦
١٠ - وضع إجراءات محددة يمر بها إعداد المقرر الدراسى.	٠,٧٥
١١ - وجود لجنة عليا تشرف على إعداد المقررات.	٠,٧٤
١٢ - تطبيق معايير الجودة فى إنشاء رزمة المواد التعليمية.	٠,٧١

جـ - بالنسبة لمقترحات الخبراء بالإضافة أو التعديل : أخذ الباحث بمقترحات الإضافة والتعديل فيما اتفق عليه ثلاثة من الخبراء على الأقل، وكان أبرز هذه المقترحات هى التنسيق بين الأساسيات التى تتناول متطلبات تحقيق معايير الجودة فى الجوانب المختلفة.

٣ - الأساسيات فى شكلها النهائى

فى ضوء آراء الخبراء بالإضافة أو التعديل بل أو الحذف أصبحت الأساسيات فى شكلها النهائى مقسمة إلى ثلاث فئات هى :

ـ الفئة الأولى: مدخلات بنيوية تقوم عليها عمليات توظيف تكنولوجيا التعليم المفتوح، وشملت ثلاثة أساسيات.

ـ الفئة الثانية: آليات لتنظيم العمليات اللازمة للتوظيف وإداراتها وتنفيذها وشملت ستة أساسيات.

ـ الفئة الثالثة : المبادئ العلمية والشروط اللازمة لتنفيذ العمليات وجودة المخرجات وجاء تحتها ثلاثة أساسيات.

وفيما يلى هذه الأساسيات فى شكلها النهائى :

الفئة الأولى: مدخلات بنيوية تقوم عليها عمليات توظيف تكنولوجيا التعليم المفتوح.

الأســـــاس الأول : إنشاء مركز لتكنولوجيا التعليم يتولى عمليات توظيف تكنولوجيا التعليم وتطويرها .

(أ) الهدف :

* تطوير استراتيجيات التعلم وأنشطته.
* إدارة عمليات إنتاج المواد التعليمية سواء داخل مؤسسة التعليم المفتوح أو خارجها.
* إدارة عمليات إتاحة المواد التعليمية وتحديد أنسب الطرق لذلك واستقبال آراء المتعلمين فيها.
* إجراء البحوث المتصلة بتوظيف المواد التعليمية وتطويرها.
* تدريب العاملين بمؤسسة التعليم المفتوح وتنميتهم.
* التعاون العلمى مع الجامعات المفتوحة بالخارج والداخل.

(ب) العاملون: يعمل فى مركز تكنولوجيا التعليم الفئات الآتية :

* خبراء تكنولوجيا التعليم (مصممون للتعليم ومنفذون للرزم التعليمية).
* متخصصون فى مجالات البرامج الدراسية المختلفة.
* متخصصون فى القياس التربوى والنفسى.
* متخصصون فى الإنتاج (رسامون ـ مصورون ـ مبرمجون .. الخ)
* مهندسو صيانة وتشغيل
* فنيّو صيانة
* سكرتارية

(جـ) المكونات : يتكون المركز من ستة أقسام رئيسية هى :

* **قسم تصميم المواد التعليمية** «Instructional Design Dep.»

مهامه : ـ معاونة الخبراء الأكاديميين فى تخطيط محتوى المقررات وتصميم استراتيجيات تقديمها .

ـ اختيار المواد التعليمية المناسبة وتصميمها.

ـ تصميم بنيات المواد التعليمية وتقويمها.

* **قسم الإنتاج** «Production Dep.».

مهامه : ـ تحديد طرق الإنتاج المناسبة للمواد التعليمية فى كل مقرر.

ـ توفير المتطلبات اللازمة لعمليات الإنتاج.

ـ إنتاج المواد التعليمية المطلوبة داخل استوديوهات وورش الجامعة أو متابعة إنتاجها خارج الجامعة والإشراف على جودته.

ـ إنتاج بعض التجارب العملية فى صورة مناسبة للاستخدام المنزلى .

ويمكن أن يتفرع من هذا القسم الوحدات الآتية :

ـ وحدة إنتاج الرسومات التوضيحية Graphics والمطبوعات.

ـ وحدة إنتاج برامج الكمبيوتر.

ـ وحدة الإنتاج الإذاعى والتليفزيونى.

ـ وحدة التصوير الخارجى الفوتوغرافى والفيديو.

* **قسم الإتاحة والتداول** «Delivery Dep»

مهامه : ـ إعداد قاعدة بيانات متجددة بأسماء الطلاب وعناوينهم والبرامج والمقررات المسجلين بها.

ـ تجهيز المواد التعليمية اللازمة للمتعلمين وإرسالها إليهم فى توقيت محدد.

ـ إدارة عمليات تدعيم المتعلمين «Student Support» أثناء الدراسة بمساعدتهم فى الإجابة عن استفساراتهم واستقبال الواجبات وإرسالها لهم مرة أخرى بعد كتابة الملاحظات من المشرفين الأكاديميين.

ـ إدارة المكتبات والمراكز الدراسية وتنظيمها وتوفير المتطلبات اللازمة لتأدية الخدمات المنوطة بها.

ـ إقامة العلاقات وعقد الاتفاقيات مع الهيئات المختلفة المعنية بتسهيل عمليات الاتصال بالمتعلمين وإتاحة المواد التعليمية.

ـ إنشاء قاعات المشاهدة والاستماع لإتاحة المواد التعليمية.

ـ متابعة البرامج التعليمية المفتوحة والمذاعة بوسائل الاتصال الحديثة عبر شبكات الاتصال.

ـ ادخال وتطوير شبكة الاتصال الداخلية والخارجية (إنترنت).

ويمكن أن يتفرع من هذا القسم الوحدات الآتية :

ـ وحدة التعبئة والمراسلات البريدية.

ـ وحدة شبكات المعلومات وتنظيم المؤتمرات من بعد.

ـ المكتبة الرئيسية ومراكز مصادر التعلم.

ـ وحدة التنسيق والعلاقات.

* **قسم التنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس والعاملين وتدريبهم** «Staff Development Dep.»

مهامه : ـ دراسة الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئات التدريس والعاملين.

ـ تنظيم ورش العمل وعقد الدورات التدريبية والندوات والمؤتمرات.

ـ متابعة توفير المواد التعليمية اللازمة لعمليات التوجيه والتدريب ومتابعة المواد التعليمية.

ـ تنظيم مهمات للتدريب فى معاهد التعليم المفتوح بالخارج.

* **قسم البحوث والتقويم ومراقبة الجودة** «Quality Research Dep.».

مهامه : ـ دراسة المستحدثات التكنولوجية الملائمة لطبيعة التعليم المفتوح وتقديمها.

ـ إجراء الدراسات والبحوث للتأكد من فعالية رزم المواد التعليمية بكل مقرر، ونظم التدعيم المقدمة للطلاب. والإشراف على جودته.

* **قسم الصيانة والتشغيل :**

مهامه : ـ الحفاظ على الأجهزة المستخدمة بالجامعة بحالة جيدة وبخاصة أجهزة الإنتاج.

ـ المشاركة فى تدريب العاملين على استخدامها وتشغيلها.

ـ حفظ وصيانة الأفلام والشرائح والتسجيلات المسموعة والمرئية.

الأساس الثانى : إنشاء مركز مصادر تعلم أو مكتبة مركزية شاملة ولها فروع بالمراكز الدراسية.

(أ) الهدف :

ـ مساعدة المتعلمين على التمكن من أساليب التعلم الذاتى والاستقلالية فى التعلم.

ـ إتاحة المواد التعليمية الأساسية الخاصة بالدراسة المطبوعة وغير المطبوعة.

ـ إتاحة المادة التعليمية الإثرائية التى يتم توجيه الطلاب إليها.

ـ تقديم تسهيلات المشاهدة والاستماع الفردى أو الجماعى للمواد التعليمية غير المطبوعة.

ـ تقديم الخدمات المرجعية لأعضاء هيئة التدريس والطلاب.

ـ تسهيل إعارة المواد التعليمية المتوفرة إعارة خارجية.

ـ القيام بخدمات الإعارة بين المكتبات ومراكز مصادر التعلم الفرعية.

ـ إتاحة خدمات البحث فى قواعد البيانات وشبكات المعلومات.

ـ إتاحة خدمة تصوير المستندات.

ـ مساعدة الدارسين للإفادة من الخدمات المكتبية وهم فى منازلهم أو أماكن عملهم (من بعد).

ـ توفير نماذج حديثة من الأوعية والمواد التعليمية فى مجال التعليم المفتوح الموجودة على مستوى العالم.

(ب) العاملون :

ـ أخصائيو تكنولوجيا التعليم والمعلومات.

ـ فنيو صيانة وتشغيل.

ـ سكرتارية.

الأساس الثالث : إنشاء المراكز الدراسية فى أماكن تجمعات الدارسين.

(أ) الهدف :

ـ إتاحة فرصة اللقاءات وجها لوجه بين المتعلمين والموجهين.

ـ إتاحة فرصة اللقاءات بين المتعلمين بعضهم البعض.

ـ تسليم المواد التعليمية المتصلة بالدراسة للمتعلمين فى أقرب مكان لهم.

ـ تقديم خدمات المكتبات والمعلومات وتسهيلات الاستماع أو المشاهدة الفردية أو الجماعية.

ـ إعارة بعـض الأجهزة التعلـيمية للمـتعلمين ليـتمكنوا من الاطـلاع على المواد التعليمية غير المطبوعة بمنازلهم.

ـ إتاحة الفرصة للتدريب على استخدام الأجهزة واستخدام بعض المعامل .

ـ القيام بخدمات القبول والتسجيل والعمليات الإدارية.

ـ عقد الامتحانات.

ـ استلام الواجبات أو التعيينات من الدارسين وتقديم الرجع لهم.

ـ إرشاد المتـعلمين وتوجيـههم وإجابة استفـساراتهم فيمـا يتعلق بنـظام الدراسة وكيفية تطبيقه.

ـ مساعدة المتعلمين على الاتصال بالمؤسسات المحلية

(ب) العاملون :

ـ موجهون ومرشدون أكاديميون.

ـ أخصائيو تكنولوجيا التعليم.

ـ إداريون .

الفئة الثانية : آليات لتنظيم العمليات اللازمة للتوظيف وإدارتها وتنفيذها

الاساس الـرابع : وضع لائحة إجراءات تنـظيمية **Procedures** محددة يمـر بها إعداد المقرر الدراسى ومواده التعليمية

(أ) الهدف :

ضمان سـير عملية إعـداد المقررات وموادها التـعليمية وتـصميمها فـى الخطوات المرسومة وفى حدود المهام المنوطة بالخبراء المختلفين .

(ب) تشمل هذه الإجراءات ما يلى :

١ - خطة برامج تـوعية أعضاء هيئة التدريـس وفرق المقررات وتدريبهم علـى كيفية إعداد المقررات ومواداها التعليمية .

٢ - تشكيل فرق تصميم المقررات وموادها التعليمية .

* ويراعى فى التشكيل أن يتكون كل فريق من :

ــ خبير فى المحتوى العلمى للمقرر (ويُفضل من لديه فكرة واضحة عن تكنولوجيا التعليم).

ــ خبير فى المناهج وطرق تدريس المجال العلمى للمقرر.

ــ خبير فى تكنولوجيا التعليم (ويُفضل أن يكون على دراية بالمحتوى الأكاديمى للمقرر).

ــ متخصصون فى إنتاج المواد التعليمية.

٣ - وضع الإطار العام لإجراءات تصميم المواد التعليمية الجديدة وإنتاجها وإجازتها وإتاحتها للطلاب.

٤ - وضع خطة للتعاون مع المؤسسات الخارجية الخاصة بالإنتاج لضمان وفائها بالمواصفات التعليمية.

الاساس الخامس : تشكيل لجنة عليا تشرف على إعداد مقررات التعليم المفتوح وموادها التعليمية وإجازتها « Validation Committee »

(أ) تتشكل هذه اللجنة من :

- خبراء يمثلون المقررات فى التخصصات الأكاديمية المختلفة .

- خبراء فى تكنولوجيا التعليم .

ــ خبراء فى طرق تدريس المواد الأكاديمية.

ــ خبراء فى مجالات إنتاج المواد التعليمية (تليفزيون ــ كمبيوتر ــ رسم توضيحى).

(ب) مهامها :

ــ وضع السياسة العامة للعمل.

- وضع المعايير التى ينبغى أن تتوفر فى وضع المقررات الدراسية.

- مراجعة خطة تقديم المقرر وتقويمه .

- مراقبة سير الخطوات والإجراءات المتبعة لإعداد المقررات والمواد التعليمية والتأكد من سيرها فى الطريق المرسوم كما فى اللائحة.

- تقديم المشورة لفرق إعداد المقررات والمواد التعليمية فى حالة وجود مشكلات.

- التحقق من مستوى المقرر بالنسبة للمقررات الأخرى المماثلة التى تقدمها المعاهد الأخرى من حيث المحتوى والمواد التعليمية.

الاساس السادس : تدريب أعضاء هيئة التدريس والمتخصصين فى الإنتاج على تصميم محتوى المقررات الدراسية وتحديد رزمة المواد التعليمية المناسبة لتقديمها.

(أ) الهدف :

- توضيح مهام كل فرد من أعضاء فريق إعداد المواد التعليمية وواجباته وكيفية التعاون فيما بينهم وإكسابه المهارات المطلوبة لذلك.

(ب) ويشمل ما يلى :

* إصدار أدلة :

- توضح مهام كل فرد من أعضاء فريق إعداد المواد التعليمية، وكيفية التعاون فيما بينهم .

- تشرح الوسائل التعليمية التى يمكن استخدامها ومميزات وخصائص كل وسيلة.

* إقامة ورش عمل بهدف :

- إكسابهم مهارة عملية من مهارات تصميم المقرر ووسائله

* تقديم حقائب تعليمية لأعضاء هيئة التدريس يرجعون اليها فى تصميم مقرراتهم والتعرف على المواد التعليمية المناسبة لتقديمها.

الاساس السابع : العمل بنظام الفريق «Course Team» فى تصميم المقررات الدراسية وموادها التعليمية .

* **مهام الفريق :**

* وضع بيان عام لكل مقرر «Unit Profile» شاملا لما يأتى :

- تحديد غايات المقرر وأهدافه العامة بدقة ووضوح.

- تحديد سمات المتعلمين والظروف التى يتم فيها التعلم، مثل المتطلبات السابقة.

- تحديد المحتوى العلمى الملائم وتقسيمه إلى وحدات صغيرة « موديولات»

- تحديد نمط التعليم ويشمل :

* تحديد أهداف التعليم التى يتمكن المتعلم من تحقيقها منفرداً (تعليم فردى) وتحديد المواد التعليمية اللازمة لتحقيقها.

* تحديد أهداف التعليم التى تستلزم أن يتفاعل المتعلم مع زملائه فى مجموعات صغيرة وتحديد المواد التعليمية اللازمة لتحقيقها.

* تحديد أهداف التعليم التى تتطلب أن يتقابل المعلم مع المتعلمين فى محاضرة وتحديد المواد التعليمية ومستلزمات تحقيقها .

- صياغة هذه المواد التعليمية فى رزمة تعليمية متكاملة.

- تحديد خطة تنفيذ المواد التعليمية والاحتياجات المطلوبة اللازمة للمقرر، ومتابعة تنفيذها سواء عن طريق اختيار المواد الجاهزة أو تصميم المواد التعليمية الجديدة وانتاجها ثم إجازتها .

الاساس الثامن : توفير متطلبات إتاحة المواد التعليمية للدارسين وتداولها فى الوقت المناسب.

وهى : (أ) قاعدة بيانات وافية عن المتعلمين تبين :

- عنوان المراسلة بالتفصيل .
- رقم التليفون
- رقم الفاكس إن وجد.
- المقررات التى تم تسجيله بها.
- عنوان البرنامج الملتحق به .

(ب) إعداد وسائل الأتاحة والتداول المناسبة لرزم المواد التعليمية مثل :

* منافذ التوزيع العامة .

* الاتصالات البريدية والاتصالات التليفونية .

* خدمات شبكات المعلومات مثل البريد الالكترونى، ونقل الملفات، واللوحة الإخبارية الإلكترونية .

* البث الإذاعى والتليفزيونى بحيث يكون فى مواعيد تتناسب مع ظروف المتعلمين وعلى موجات يتمكن المتعلمون من استقبالها بسهولة .

* عقد المؤتمرات من بعد وقد تكون :

- مؤتمرات سمعية تليفونية . — مؤتمرات بالفيديو .

- مؤتمرات بالكمبيوتر .

(جـ) عقد اتفاق للتعاون والتنسيق مع المؤسسات المجتمعية المتصلة بالتداول مثل:

* اتحاد الإذاعة والتليفزيون.

* الهيئة القومية للاتصالات السلكية واللاسلكية.

* وزارة الثقافة ودار الكتب القومية.

* الجامعات والمؤسسات التعليمية الاخرى.

الاساس التاسع : متابعة رزم المواد التعليمية بالتقويم والتطوير عن طريق :

(أ) استطلاع رأى المتعلمين فى المواد التعليمية بأدوات مختلفة مثل :

- إرفاق استمارة تقويم بكل رزمة تعليمية تتناول محتوياتها المختلفة .

- عقد لقاءات مع المتعلمين .

- دراسة نتائج المتعلمين وتحليلها .

- المكالمات التليفونية .

(ب) استطلاع رأى هيئة التدريس وخبراء تكنولوجيا التعليم فيها، والقيام ببحوث لدراسة فعاليتها.

(جـ) تبليغ نتائج التقويم للفرق الخاصة بتصميم للمقررات الدراسية والمواد التعليمية.

الفئة الثالثة: المبادئ العلمية والشروط اللازمة لتنفيذ العمليات وجودة المخرجات

الأساس العاشر : تحقيق متطلبات الجودة فى تكوين رزمة المواد التعليمية اللازمة لتنفيذ المقرر .

(أ) من حيث مصادر اختيارها: يفضل اختيارها وفق الترتيب التالى :

* الاختيار من مواد تعليمية جاهزة تنطبق عليها خصائص مواد التعليم المفتوح .

* التعديل فى موادتعليمية جاهزة منتجة للتعليم المفتوح .

* تصميم مواد تعليمية جديدة.

(ب) من حيث تنظيم بنيتها «Layout and Physical Format»

* ينبغى أن يصاحب كل رزمة تعليمية بيان عام للمقرر يحتوى على :

ـ معلومات أكاديمية وادارية عن هذا المقرر .

ـ بيان بالمتطلبات والخبرات السابقة التى ينبغى أن يعرفها المتعلم قبل الدراسة .

ـ تفاصيل المقرر من حيث غاياته التعليمية وبنيته وتقويمه .

ـ معلومات عن محتويات الرزمة التعليمية والمقرر وكيف يتكامل بعضها مع البعض الآخر .

* ينبغى أن يصاحب كل رزمة تعليمية دليل دراسى يمد المتعلم بالتوجيهات اللازمة للدراسة ويحتوى على :

ـ خطة أو استراتيجية لكيفية تناول المواد التعليمية ، واستخدامها متكاملة، لدراسة موضوع التعلم .

ـ اختبارات التقويم الذاتى ونماذج الإجابات الصحيحة .

ـ بيان بالأجهزة المطلوب استخدامها للإفادة بالمواد التعليمية وأساسيات تشغيلها.

ـ كشاف بالمصطلحات الواردة فى الرزمة .

(جـ) من حيث محتواها : ينبغى ان

* تكون مادتها العلمية صحيحة خالية من الأخطاء.
* تتعدد المواد التعليمية وتتنوع لتحقيق الاهداف التعليمية ، فلا تقتصر على وسيلة تعليمية واحدة .
* تتكامل المواد التعليمية فيما بينها لتحقيق الاهداف.
* تناسب قدرات المتعلمين واستعداداتهم وخبراتهم السابقة.
* تبنى فى المتعلم الثقة بالنفس والاستقلالية.
* يتوفر للمتعلمين التجهيزات والامكانات اللازمة لاستخدامها وتشغيلها.
* يتناسب الوقت اللازم لدراستها مع الوقت المتاح للمتعلم لدراسة المقرر فلا يزيد الوقت اللازم لدراسة كل محتويات رزمة المقرر الواحد عن ١٩٠ ساعة فى الفصل الدراسى بالنسبة للجامعات التى تسير على نظام الفصلين الدراسيين .
* تستطيع المؤسسة التعليمية تحمل تكاليفها

الاساس الحادى عشر : تحقيق معايير الجودة فى تصميم الوسائل التعليمية المتضمنة فى الرزمة أو اختيارها.

أولا : من حيث صياغة المادة العلمية :

ينبغى أن تكون المادة العلمية :

* مقسمة إلى وحدات تعليمية صغيرة «موديولات.
* مسلسلة فى تتابع يناسب مادة الدراسة ، تسلسلا منطقيا أو من السهل إلى الصعب أو تسلسلا تاريخيا .

* مصاغة فى كلمات بسيطة مألوفة ذات دلالة محسوسة غير مجردة .
* فى صيغة المخاطب وبأسلوب ودى.
* خالية من صيغة المبنى للمجهول والنفى بقدر الإمكان
* مصاغة فى جمل قصيرة بسيطة التركيب ، فلا تتجاوز الجملة عشر كلمات .
* مصاغة فى فقرات قصيرة ،ويفضل ألا تزيد الفقرة على سبعين كلمة .
* موضحة بالامثلة سواء لفظية أو غير لفظية
* موضحة بالصور والرسومات .
* محتوية على أنشطة متنوعة تجعل المتعلم إيجابياً متفاعلا مع موضوع الدراسة مثل: توجيه المتعلم لاستخدام المكتبة.
* محتوية على الظروف المؤدية إلى نجاح الأنشطة الداعية لايجابية المتعلم مثل إعلام المتعلم بالهدف من إجراء النشاط .
* محتوية على أنشطة متنوعة تمكن المتعلم من تقويم تعلمه ذاتياً مثل : إجابة أسئلة للتقويم الذاتى خلال عرض المادة العلمية .
* محتوية على الظروف المؤدية لنجاح أنشطة التقويم الذاتى مثل مد المتعلم بالرجع «Feed back» المناسب لكل استجابة ولا يكتفى بمجرد كلمة خطأ أو صواب.

ملحوظة : ينبغى بالإضافة إلى ما سبق أن تكون صياغة المادة العلمية فى برامج الفيديو والكمبيوتر بخاصة :

* معتمدة اعتماداً كبيرا على العناصر غير اللفظية مثل الصور والرسومات والمؤثرات الصوتية .
* قائمة على استجابة المتعلم بتحريك الرسم أو الصورة أو الإشارة إلى عنصر معين على شاشة الكمبيوتر .
* قليلة الكلمات المصاحبة للصور على الشاشة الواحدة .

* معتمدة على اللقطات المكبرة أو المتوسطة ولا تستخدم اللقطات البعيدة إلا قليلا.

* تفاعلية بحيث لا يزيد عدد الشاشات التى يمر بها المتعلم بغير تفاعل على ثلاث شاشات .

* مصممة بحيث لا يحتاج المتعلم عند استجابته إلى كتابة جمل طويلة .

* محتوية على قوائم اختيار ووسائل أخرى تمكن المتعلم من التحكم فى ترتيب دراسة المادة العلمية « Navigation ».

* فيها إطارات تساعد المتعلم فى الخروج من أزمات التشغيل .

* لا يحتوى الإطار الواحد من إطارات التعلم البرنامجى على اكثر من عشرين كلمة .

* عند استخدام الصور والرسومات يجب أن تكون الصورة :

ــ مرتبطة ارتباطا وثيقا بالموضوع، أى لها وظيفة .

ــ معبرة عن مفهوم واحد .

ــ قليلة العناصر فلا يزيد عدد عناصرها على خمسة عناصر .

ــ ملونة عندما يكون اللون عنصراً أساسيا فى تقديم المحتوى .

ثانياً : من حيث تنظيم بنية كل وسيلة تعليمية وإخراجها «Layout and Pys-ical Format»

١ - تحقيق معايير تنظيم البنية تربويا بحيث تُمكِّن المتعلم من توجيه تعلمه توجيها ذاتيا (تعليم ذاتى) وهى:

أ ــ ينبغى أن تحتوى فى بدايتها :

* عنوانا واضحا جذاباً.

* ترجمة للمؤلف أو المسئولين عن إعدادها.

* بياناً بموضوع الدراسة الذى تتناوله الوسيلة والأهداف .

* بياناً بكيفية دراسة الموضوع من خلال هذه الوسيلة والأنشطة التى يقوم بها الدارس.

* اختباراً قبلياً ــ إذا لزم الأمر ــ أو اختباراً مدخلياً.

ب ــ ينبغى أن تستخدم فى عرض مادتها العلمية :

* رؤوس موضوعات مترابطة رئيسية وفرعية لا تتجاوز ثلاثة مستويات.

* نظاما للترقيم بسيطا سهلا ، ولا تستخدم الأرقام الرومانية

* الموجهات اللفظية وغير اللفظية «Signposts» بعناية .

* ملخص بعد كل موضوع فرعى

جـ ــ ينبغى فى ختام الوسيلة التعليمية أن تحتوى على :

* ملخص يشير إلى النقاط الأساسية

* كشافات
* ثبت بالمصطلحات
* قائمة بالمراجع والمصادر

] فى المواد المطبوعة مثل الكتاب المرجعى

٢- تحقيق معايير خاصة بشكل الوسيلة العام واخراجها «Physical Format» :

(أ) إخراج اللغة اللفظية المكتوبة :

* كتابة الحروف بخط نسخ واضح (فونط بغداد مثلاً) بمقاس لا يقل عن ١٤ بنط فى المطبوعات ، ولا يقل عن ١٦ بنط فى شاشات الكمبيوتر .

* لا تضاف تأثيرات زخرفية على الخط المستخدم كالظل ، والتفريغ، وعدم الاستقامة .

* أن تكون المسافة بين الفقرات ضعف المسافة بين السطور .

* أن يترك هامش حول النص المكتوب لا يقل عرضه عن ٢,٥ سم من جميع الجهات .

* أن يكون طول السطر مناسبا فلا يزيد عن ١٢ كلمة ولا يقل عن ٨ كلمات .
* أن يتباين لون حبر الكتابة مع الأرضية، ويفضل الاسود على أرضية بيضاء
* لا يستعمل الورق المصقول اللامع ويفضل استخدام حجم A 4 من الورق فى المطبوعات.

(ب) إخراج برامج الفيديو والسينما والكمبيوتر :

* تفضل زاوية التصوير الذاتية على الموضوعية فى المشاهد التى تعلم المهارات.
* تختار زاوية التصوير التى تبرز التفاصيل المراد دراستها.
* تتناسب مساحة الصورة المعروضة مع أبعاد الشاشة.
* أن يكون هناك تباين بين الشكل والارضية.
* استخدام التصوير الخارجى لتوجيه انتباه الدارس للتطبيقات.
* تتناسب سرعة عرض المشهد مع كثافة التفاصيل المطلوب دراستها.
* أن يكون الصوت منغما وفق متطلبات الموضوع.
* عند التعليق الصوتى ينبغى الا يزيد معدل سماع الكلمات على ٩٠ كلمة فى الدقيقة.
* عدم إظهار صورة المعلق أكثر من ١٠٪ من وقت البرنامج.
* تستخدم الموسيقى فى المقدمة والنهاية ، وعند الانتقال من جزء إلى آخر ، وكذلك عند توجيه الدارس للقيام بنشاط معين ، حيث يعد الصوت من وسائل توجيه الانتباه .

الاساس الثانى عشر : مراعاة متطلبات الجودة فى إنتاج المواد التعليمية وهى :

* اختيار انسب الطرق التكنولوجية للإنتاج التى تحقق الأهداف التعليمية، وتتناسب مع التكاليف التى يمكن أن تتحملها المؤسسة .
* العلاقة الصحيحة بين التكلفة والعائد ، ومراعاة مبدأ إنتاج الكم الاقتصادى.

* تطابق مواصفات المنتج التعليمى مع المواصفات الموضوعة فى التصميم .

* تجريب اصول المواد التعليمية واجازتها قبل انتاجها على نطاق واسع .

* مراعاة اقتصاديات إنتاج المواد التعليمية داخل الجامعة أو خارجها فى شركات الانتاج.

ثانياً : مقترحات الإفادة بالأساسيات فى التعليم المفتوح

من أجل الإفادة بأساسيات التوظيف التى توصلت اليها الدراسة، ولربطها بواقع التعليم المفتوح فى مصر اختار الباحث مركز التعليم المفتوح بجامعة القاهرة كمجال لتطبيق الأسس والإفادة بها فى ضوء واقع إمكانات جامعة القاهرة باعتبارها أعرق الجامعات المصرية، وأكثرها طلاباً فى التعليم المفتوح، كما أنها تقدِّم برامج دراسية أكثر عدداً، وتنوعا فى المواد التعليمية من جامعتى الإسكندرية وأسيوط(1).

وفيما يلى نعرض صورة عامة للتعليم المفتوح بجامعة القاهرة تمهيداً لعرض مقترحات الإفادة بالأساسيات التى توصل إليها البحث مصنفة تحت فئاتها الثلاث، على أن يسبق مقترحات كل فئة عرض لواقع التعليم المفتوح بجامعة القاهرة المرتبط بكل فئة والذى توصل إليه الباحث نتيجة زياراته لمركز التعليم المفتوح بالجامعة ومقابلاته مع المستشارين والمسئولين عن قطاع الخدمات التعليمية والعلاقات العامة، وماورد بالأدلة والنشرات الصادرة عن المركز، والدراسات والكتابات التى تناولت التعليم المفتوح بجامعة القاهرة.

التعليم المفتوح بجامعة القاهرة(2):

التعليم المفتوح بجامعة القاهرة وحدة مستقلة ذات طابع خاص داخل المؤسسة التعليمية، وهى جامعة القاهرة. فقد وافق مجلس جامعة القاهرة فى جلسته المنعقدة

---

(1) نجوى يوسف جمال الدين: تخطيط التعليم الجامعى المفتوح فى مصر، مرجع سابق، ص ١٧٥.

(2) جامعة القاهرة، مركز التعليم المفتوح: **دليل التعليم المفتوح**، الجيزة، المركز، ١٩٩٤، ص ١٢

بتاريخ ٢٨/ ١١/ ١٩٩٠، على اقتراح بإنشاء مركز التعليم المفتوح، ثم وافق المجلس الأعلى للجامعات بجلسته المنعقدة بتاريخ ١٠/ ١٢/ ١٩٩٠ على إنشائه، ثم اعتمد وزير التعليم لوائحه التنظيمية بقرارين رقم ١٨، ١٩ بتاريخ ٨/ ١/ ١٩٩١؛ وبدأ بتقديم برنامجين؛ هما برنامج المعاملات المالية والتجارية، وبرنامج استصلاح واستزراع الأراضى الصحراوية.

يقدم مركز التعليم المفتوح بجامعة القاهرة نوعين من البرامج الدراسية هما:

١ ـ برامج تؤهل الدارس للحصول على الدرجة الجامعية الأولى وهى:

ـ برنامج المعاملات المالية والتجارية.

ـ برنامج تكنولوجيا استصلاح واستزراع الأراضى الصحراوية.

ـ برنامج الدراسات القانونية، وقد بدأت الدراسة به فى مارس عام ١٩٩٨.

ـ برنامج الترجمة فى اللغة الإنجليزية، وقد بدأت الدراسة به فى مارس عام ١٩٩٨ أيضا.

٢ ـ برامج تطبيقية لا تؤدى إلى الحصول على درجة جامعية، ويمنح الدارس فى نهايتها شهادة تفيد اجتيازه الدراسة العلمية والتدريب العملى فى واحد من المجالات الهامة التى يحتاجها سوق العمل فى مصر والعالم العربى. ومن أمثلة هذه البرامج مايلى:

ـ برنامج تكنولوجيا الحاسب الآلى وتطبيقاته.

ـ برنامج الدراسات الأثرية والإرشاد السياحى.

ـ برنامج تنمية مهارات الاتصال باللغة الانجليزية.

ـ برنامج المحاسبة والإدارة التطبيقية.

مقترحات الإفادة بالأساسيات

اشتمل الاستبيان الذى قدمه الباحث للخبراء والمتخصصين فى التعليم المفتوح، لضبط أساسيات توظيف تكنولوجيا التعليم فى التعليم المفتوح على بند خاص

بإمكان تنفيذ كل أساس وتطبيقه عمليا، وقد رأى كل الخبراء والمتخصصين إمكانية تنفيذ كل الأساسيات الواردة فيه، وتقدم بعضهم بمقترحات لذلك؛ ضمَّنها الباحث فى المقترحات الواردة فى هذا الفصل، وهى كما يلى:

١ - الإفادة بأساسيات الفئة الأولى الخاصة ببنية برنامج توظيف تكنولوجيا التعليم

تبين أن لدى مركز التعليم المفتوح بجامعة القاهرة إمكانات تدخل فى إطار المدخلات البنيوية، لا يمكن تجاهلها عند اقتراح الإفادة بأساسيات التوظيف التى جاءت نتيجة هذا البحث.

فبالنسبة للأساس الأول وهو إنشاء مركز لتكنولوجيا التعليم يتولى عمليات توظيف تكنولوجيا التعليم وتطويرها. اتضح أن مركز التعليم المفتوح بجامعة القاهرة مجهز بعدة وحدات تدخل فى إطار مكونات مركز تكنولوجيا التعليم المقترح وهى:

* مطبعة مجهزة لإنتاج المواد المطبوعة وتجليدها وتجهيزها فى الصورة الجيدة التى يتسلمها الطلاب، وتقوم الجامعة بتحديثها بصفة مستمرة.

* وحدة للجمع الكمبيوترى: تقوم بإعداد أصول المواد المطبوعة ويطلق على هذه الوحدة قسم الكمبيوتر.

* استديو تصوير تليفزيونى: يعتمد عليه المركز فى تصوير البرامج التعليمية المصاحبة لكل مقرر، كما يتولى تسجيل الندوات والمؤتمرات، ولا يقتصر فى تقديم خدماته على التعليم المفتوح فقط بل يتسع نطاق خدماته ليلبى احتياجات الجامعة فى تصوير المؤتمرات والأحداث الهامة التى تقوم بها الجامعة.

* وحدة نسخ شرائط الفيديو: وتقوم بنسخ أصول شرائط الفيديو التى ينتجها المركز بعدد الطلاب فى كل برنامج، وتتكون من عشر وحدات للنسخ سعة كل منها عشرة شرائط، فهى تنسخ مائة شريط فى الدفعة الواحدة.

* ورشة للصيانة: يعمل بها فنيون يستعان بهم فى الأعطال البسيطة التى تواجه

الأجهزة بالمركـز، أما فى حالة الأعطال الجسيمـة، فيستعان بالشئون الـهندسية بالجامعة.

وبالإضافة إلى الإمكـانات السابقة لمركز التعـليم المفتوح بجامعة الـقاهرة تبين أنً فى المركز عدة تجهيزات وإمكانات مادية تدخل فى نـطاق عملية إتاحة المواد التعليمية للدارسين، وإنشاء مركز مصادر التعلم «Learning Resources Center»، وهى:

أ ــ مكتبة صغيرة المساحة لاتسع أكثر من عشرة أفراد، وتعتمد فى مـقتنياتها على المواد المطبوعة، ولا تقـدم أى نوع من خدمات المعلومات التى تسـاعد الدارسين على التعلم الذاتى، وغير مجهزة بمقصورات للدراسة الفردية.

ب ــ وحـدة استـماع ومشاهـدة [1]: وهى تـركز علـى عرض برامـج الفيـديو، والأشرطة الصـوتية لمن لا يتيسـر له الأجهزة اللازمة لعـرضها فى محل إقامـته؛ وبها قاعتان:

* قاعة لـلاستماع أو المشاهدة الفـردية مجهـزة بأجهزة فـيديو وشاشـات عرض تليفزيونية وسماعات رأس.

* قاعـة للاستمـاع والمشاهدة الجـماعية تـسع عشريـن فرد تقريـبا، وهى مجـهزة بشاشة عرض فيديو كبيرة وجهاز فيديو.

ويستـطيع الدارس الاستـفادة من خدمات هذه الـوحدة بسلوك أى مـن الخيارات التالية:

ــ الانضـمام إلى زملائه فـى مجموعات كـبيرة لمشاهـدة البرامج التـعليميـة التى تعرض حسب جدول معلن عنه مسبقا.

ــ إنشاء مجموعة صـغيرة لمشاهدة الأشرطة التى يحتاجونـها دون التقيد بالجدول المعلن للمشاهدة الجماعية.

ــ الاستمـاع أو المشاهدة بشكل فردى وبـدون التقيد بالجدول، وذلـك عن طريق استخدام سماعات الرأس.

---

(١) جامعة القاهرة، مركز التعليم المفتوح: **دليل التعليم المفتوح**، الجيزة، المركز ، ١٩٩٤، ص ١٨.

جـ ـ منفذان لـتسليم الكتب والمواد التـعليمية: الأول وهو المنفذ الـرئيسى، داخل الحرم الجامعى بجامعة القاهرة، والثانى فرعى ويوجد داخل مركز التعليم المفتوح.

د ـ قاعتان للتدريب عـلى استخدام الكمبيوتر: يستفيد مـنهما الطلاب الدارسين لبرامج تتضمن مقررات فى الكمبيوتر.

هـ ـ معمل لغات : مجهز بمقصورات للاستماع الفردى مزودة بسماعات الرأس ووسائـل الاتصال بالمـعلم وتـلقى التـوجيه الـلازم، ويستفـيد بهـذا المعمل الـطلاب الملتحقون ببرامج تعليم اللغة الإنجليزية، وبرنامج الترجمة.

و ـ قاعة مؤتمرات: تسـع ثلاثمائة فرد تقريبا، وقاعة أخرى للـندوات تسع ثلاثين فرداً تقريباً، وتستخدم القاعتان فى المناسبات والمؤتمرات والندوات المتخصصة.

ز ـ قـاعدة بيانـات كمبـيوتريـة: بها بيـانات الطـلاب الملتـحقين بـالدراسة مـنذ تسجيلهم وحتى تخرجهم، وتتبع قسم شئون الدارسين.

المقترحات الخاصة بالفئة الأولى

فى ضـوء إمكانات مـركز التـعليم المـفتوح السـابق عرضـها، وفى ضوء أهـدافه يُقترح:

١ ـ تجميع الإمكانات المادية لمركـز التعليم المفتـوح السابـق عرضـها تحت مظلـة واحـــدة

هى مَركز تكنولوجيا التعليم بحيث يُعاد تنظيمها فى الأقسام الآتية وهى:

* **قسم الإنتاج** Production Dep.: فيعاد تنظيم الإمكانات المتاحة لتكون :

أ ـ وحدة إنتاج المواد المطبوعة : وتضم المطبعة والجمع الكمبيوترى لتكوين وحدة لإنتاج الرسومات التوضيحية والمطبوعات ثم الطباعة.

ب ـ وحدة الانتـاج الاذاعى والتليفزيونـى : وتضم وحدة نسخ شرائط الـفيديو، واستديو الـتصوير التلـيفزيونى وتستـكمل التجهيـزات للتمكن مـن الإنتاج الإذاعى وذلك بـإنشاء استـديو للـتسجيـلات الصوتـية، ووحدات لنـسخ شرائـط التسجيل

الصوتى، وينبغى إعادة النظر فى تصميم استديو التصوير التليفزيونى وتجهيزاته بحيث يواكب متطلبات الإخراج والتطورات الحديثة فى انتاج البرامج التعليمية.

جـ ـ تستحدث وحدة لإنتاج برامج الكمبيوتر للإفادة بهذه التكنولوجيا الحديثة فى إعداد برامج كومبيوترية متعددة الوسائل.

* **يستحدث قسم تصميم المواد التعليمية** «Instructional Design Dep.»:

وهو من أهم الأقسام التى ينبغى استحداثها بمركز التعليم المفتوح بجامعة القاهرة، حيث إن طبيعة التعليم المفتوح تتطلب تصميم المواد التعليمية وفق مواصفات خاصة؛ لذلك يضم هذا القسم الخبراء والمتخصصين فى تكنولوجيا التعليم الذين يمثلون العمود الفقرى لفرق إعداد المقررات والمواد التعليمية الخاصة بها، ويلازمون مؤلف المادة العلمية إلى أن ينتهى من التأليف، ثم يتابعون مراحل الإنتاج لمختلف المواد التعليمية.

* **قسم التنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس والعاملين وتدريبهم**«Staff Develop Dep.»:

ترجع أهمية استحداث هذا القسم إلى حاجة أعضاء هيئة التدريس والعاملين فى الإنتاج الذين يستعان بهم فى التدريس وفى إعداد المواد التعليمية إلى مزيد من الخبرة بالتعليم المفتوح ومستحدثاته، تمكنهم من أداء عملهم فى التوجيه والإرشاد وإعداد المواد التعليمية بجودة عالية؛ لذلك ينشأ هذا القسم ليأخذ على عاتقه التعامل مع هؤلاء الأساتذة بالإضافة إلى الاهتمام بباقى العاملين فى ميدان الإنتاج لتدريبهم ومساعدتهم على أداء الأعمال المنوطة بهم بكفاءة عالية.

* **قسم الاتاحة والتداول** « Delivery Dep.» :

ينشأ هذا القسم ليدير الإمكانات المتاحة الآتية :

المكتبة، قاعات الاستماع والمشاهدة، منافذ توزيع المواد التعليمية، أماكن لقاءات الدارسين، معمل اللغات قاعات التدريب على استخدام الكمبيوتر، قاعدة بيانات الطلاب الكمبيوترية.

وتستحدث بداخله الوحدات الفرعية الآتية :

ــ وحدة التعبئة والمراسلات البريدية : فتنشأ هذه الوحدة لتسهيل وصول المواد التعليمية إلى الدارسين فى أماكن إقامتهم ـ مهما بعدت المسافة بينهم وبين مركز التعليم المفتوح ـ وعند الاستعانة بالبريد كأحد أساليب الاتصال بالمتعلمين.

ــ وحدة شبكات المعلومات وتنظيم المؤتمرات من بُعد : تنشأ عند الإفادة بشبكات المعلومات الكمبيوترية وتسخيرها لخدمة طلاب التعليم المفتوح وهم فى منازلهم أو أماكن عملهم.

ــ المكتبة الرئيسية أو مركز مصادر التعلم «Learning Resources Center»: تنشأ هذه الوحدة لتتولى إدارة المكتبة الرئيسية وتزويدها بمصادر التعلم المتنوعة وتقديم كافة التسهيلات لتأدية خدماتها للطلاب، وتتوسع هذه الوحدة فى أداء الخدمات عند نشر هذا النوع من المكتبات أو مراكز مصادر التعلم فى أماكن تجمعات الطلاب.

يلاحظ أن مفهوم مركز مصادر التعلم أو المكتبة الشاملة غير واضح فى جامعة القاهرة بالشكل الكامل، حيث نجد هناك فصلاً بين المواد المطبوعة وغير المطبوعة فى جميع الوجوه كالفهرسة والتصنيف، والتداول، ومسئولية تقديمها وتطويرها، وينظر إلى المطبوعات وغير المطبوعات وكأنهما شيئان منفصلان لا علاقة لأحدهما بالآخر. ولذلك يقترح[1] لتطبيق مفهوم المكتبة الشاملة أن :

---

(١) استنبط الباحث هذه المقترحات من الخبرات الأجنبية والدراسات الآتية:

ـ سعد محمد الهجرسى : **المكتبات والمعلومات بالمدارس والكليات**، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية،، ١٩٩٣، ص٣٢٢.

ـ فتح الباب عبد الحليم سيد، عبد التواب شرف الدين، سهير أحمد محفوظ: **ثورة المعلومات والتعليم: دليل عملى لبرنامج مراكز مصادر التعليم**، القاهرة، مطبعة الإخوة الأشقاء، ١٩٩٢، ص ص ١١٦ ـ ١٢١.

ـ مصباح الحاج عيسي، توفيق العمرى، إياد ملحم: **مراكز مصادر التعلم وإدارة التقنيات التربوية: اتجاه جديد فى تكنولوجيا التربية**، الكويت، مكتبة الفلاح، ١٩٨٢، ص ١٢٥.

ـ مصطفى عيسى فلاته: الدور الجديد للمكتبة الشاملة من خلال تقنيات الاتصال الحديثة وعلاقتها بالعملية التعليمية، **تكنولوجيا التعليم**، الكويت، ع١٧، س ٩، ديسمبر ١٩٨٦، ص ١٠٠.

* تضم وحدة الاستماع والمشاهدة بقاعتيها الخاصة بالمشاهدة الجماعية والمشاهدة الفردية مع المكتبة مع قاعة الندوات مع المسرح لتكوين مركز مصادر التعلم مع مراعاة وجود قاعات الاستماع والمشاهدة فى الطابق نفسه الذى توجد به المكتبة والمسرح وقاعة الندوات، وتوسيع قاعة المكتبة الحالية.

* تطور المكتبة الحالية بحيث تكون مكانا جذابا هادئاً يدعو للدراسة المستقلة، فيتم توفير مقصورات الدراسة الفردية، لأن مقصورة الدراسة الفردية «Carrel» تمنح الطالب إحساساً بالخصوصية، وتسمح له باستخدام أجهزة عرض المواد التعليمية غير المطبوعة مثل برامج الفيديو كما يطلع على المواد المطبوعة على حد سواء، دون جهد أو مشقة فى الانتقال إلى مكان آخر، وفى حالة توفير مثل هذه المقصورات بأعداد مناسبة يمكن الاستغناء عن قاعة الاستماع والمشاهدة الفردية الموجودة خارج المكتبة.

* تجهز المكتبة بأثاث يسمح باستيعاب المواد غير المطبوعة بجانب المواد المطبوعة، حيث تكون الرفوف مفتوحة ذات مقاس معيارى من حيث الحجم والارتفاع فى كل المكتبة.

وأن يراعى فى تصميم المكتبة إتاحة الطرق والممرات الخالية من العوائق لمرور المعوقين جسديا، وخصوصا فى الأماكن الخاصة بالرفوف والاستعارة، والفهارس، وأماكن الجلوس، وليسهل على الطلاب عموما الوصول إلى مختلف المواد التعليمية.

* تراجع مجموعة المكتبة؛ لأن المجموعة الحالية عبارة عن مواد مطبوعة فقط وهى ضئيلة كما وكيفا، والجزء الأكبر منها مصادر مهداة تهم اعضاء هيئة التدريس والعاملين المسئولين عن إعداد المواد التعليمية بالمركز؛ كما تقتصر المواد التعليمية غير المطبوعة المتوفرة بقاعات الاستماع والمشاهدة على أشرطة الفيديو التى ينتجها المركز، لذلك ينبغى أن: يعاد النظر فى بناء مجموعة المكتبة لتشمل المواد المطبوعة وغير المطبوعة، ولا تقتصر على المواد التعليمية التى يتسلمها الطلاب، بل تشتمل على مواد تعليمية إثرائية، وخصوصا تلك التى يشير إليها الأساتذة فى إعداد رزمة المواد التعليمية لكل مقرر ويوجهون الطلاب إلى الاطلاع عليها، فكلما كان اختيار هذه المجموعة جيداً وفق سياسة ثابتة مستقرة، وأسس رشيدة، ومعايير مناسبة كما وكيفاً، تقابل الاحتياجات الأساسية للبرامج الدراسية والمقررات نجحت المكتبة الشاملة أو مركز مصادر التعلم فى تحقيق الأهداف المرجوة.

* يكون هناك فهرس عام لجميع المواد التعليمية المقتناة فى مركز مصادر التعلم، فتكون كافة مصادر التعلم - بغض النظر عن شكلها - جزءاً من نظام الضبط البيليوجرافى، وتتبع فيه كل عمليات الفهرسة والتصنيف المعيارية، وأن يوظف الكمبيوتر لميكنة المكتبة الشاملة وفروعها إن وجدت خصوصا لوظائف الإعارة، والفهرسة، والاقتناء.

* يقدم مركز مصادر التعلم تسهيلات للطلاب مثل:

- ربط المكتبة بقواعد البيانات الكمبيوترية فى الجامعة وخارجها لتقدم خدماتها للطلاب من بعد.

- تزويد المكتبة بماكينات لتصوير المستندات بأجور رمزية.

- تقديم أدلة تساعد الطلاب فى الاعتماد على أنفسهم عند استخدام المكتبة.

- تخصيص مكان داخل المكتبة لتناول الوجبات الخفيفة والمشروبات (كافيتريا).

* وأن يراعى عند تخطيط ميزانية المكتبة الشاملة. تنوع المستفيدين بالتعليم المفتوح وكذلك عددهم، والخدمات المطلوبة للفئات الخاصة مثل الطلاب الموهوبين، والمعاقين، والتطور فى مجال التعليم والمناهج. والتغيرات الحادثة فى الخدمات بسبب التكنولوجيا الجديدة مثل البحث فى قواعد البيانات وشبكات المعلومات. وتمتد مواعيد عمل المكتبة الشاملة .

بالنسبة لتوفير مراكز دراسية فى أماكن تجمعات الدارسين، يلاحظ أن الإمكانات السابقة تمكن مركز التعليم المفتوح بجامعة القاهرة من تقديم أغلب متطلبات الدراسة التى يحتاج اليها الطلاب إلا أنها تكلف الطلاب الذين يقطنون خارج القاهرة كثيراً من الوقت والجهد والمال.

ويلاحظ أيضا أنه لا تخصص أماكن لتوجيه الطلاب وإرشادهم والإجابة عن إستفساراتهم من قبل موجهين ومرشدين أكاديميين غير أماكن اللقاءات الجماعية التى تعقد بمعدل ثمانية لقاءات لكل مقرر دراسى فى كل برنامج والتى غالبا ما تأخذ شكل المحاضرات؛ لذلك يقترح:

* نشر المراكز الدراسية الفرعية فى أماكن تجمعات الدارسين بالمحافظات التى تقع فيها فروع جامعة القاهرة، ووضع خطة مستقبلية لإنشاء مراكز وذلك بتطبيق المبدأ الذى يسير عليه حاليا مركز التعليم المفتوح بجامعة القاهرة وهو الاستفادة المكانية مدفوعة الأجر، وعقد الاتفاقيات مع الجامعات الإقليمية أو مراكز البحوث لاستغلال مبانيها ومعاملها ومدرجاتها لتكون بمثابة مراكز دراسية تقدم متطلبات الدراسة والتسهيلات اللازمة للطلاب.

* تجهز المراكز الدراسية عند إنشائها بالمعامل والمختبرات لإمكانية العمل الفردى، والعمل الجماعى.

* تزود المراكز الدراسية بعدد من خطوط الاتصال الهاتفية وتتيح خدمة الفاكس، وخدمة الإفادة من شبكات المعلومات وإمكانية عقد مؤتمرات من بعد سواء عن طريق التليفون أو الكمبيوتر.

* تربط المراكز الدراسية بعضها ببعض، وبالمركز الرئيسى فى إطار شبكة معلومات يستطيع الموجهون والمرشدون الأكاديميون من خلالها التعرف على احتياجات طلابهم وظروف تعلمهم، كما يستطيعون من خلالها تزويد المسئولين عن الامتحانات وتقديرات الطلاب بحالة كل طالب أثناء الفصل الدراسى وتقديراته فى جميع الواجبات والأعمال التى كلف بها. هذا بالإضافة إلى أن هذه الشبكة تيسر على المتعلمين الاتصال بمشرفيهم وتمكنهم من تلقى التوجيه من بعد، والإجابة عن استفساراتهم وهم فى أماكن عملهم أو فى منازلهم.

* تعد أدلة للطلاب تتناول المراكز الدراسية شاملة لكل الخدمات والتسهيلات التى تقدمها، والإجراءات المطلوبة للإفادة بهذه الخدمات، والتعليمات الواجب على الطالب اتباعها عند ممارسة أى نشاط داخل المركز.

* تفتح المراكز الدراسية أبوابها حسب ظروف المتعلمين فى كل إقليم أو منطقة، ويراعى أن تفتح أبوابها فى أيام الإجازات الرسمية، والعطلات الأسبوعية.

- يستحدث قسم البحوث والتقويم ومراقبة الجودة «Quality Control, Evaluation and Research Dep».

يستحدث هـذا القسم لإجراء الدراسات والبحوث المتعلقة برزم المواد التعـليمية المنـتجة وفاعـليتهـا، ومراقبة جـودة انتاجهـا، واجراء بحوث أخـرى متعلـقة بجمـيع جوانب العـملية التعليـمية فى التعليـم المفتوح بهدف تطـوير المواد التعليمـية، ونظم التدعيم المقدمة للطلاب.

ـ قسم الصيـانة والتشغيل : هذا القـسم لا يستحدث من جديـد وإنما تطور ورشة الصيانـة الموجودة حاليا بمـركز التعليـم المفتوح لتكـون قسما للصيانة والتشغـيل فلا يقتصر العاملون فيها على الفنيين المتـخصصين وإنما ينضم إليهم عدد من المهندسين، ويزود القسـم بالأجهزة اللازمة الـتى تساعدهم عـلى كشف الأعطال فـى أقل وقت ممكن وبأقل جهد.

٢ ـ لتسيير العمل بمركز تكنولوجيا التعليم بسهولة ويسر يقترح :

* ربط جـميع أقسـامه ووحداتـه بشبكـة معلـومات كمـبيوتريـة فتسـهل عملـية الاتصال وتداول المعلومات، وتوفر الوقت والجهد.

* تعقد دورات تدريبية لجميع العامـلين بمركز تكنولـوجيا التعليم المـقترح لرفع المستوى والتنمية المهنية، كما يتم تنظيم زيارات لمراكز تكنولوجيـا التعليم بالجامعات المفتوحة بالخارج لإكسابهم خبرات جديدة.

٣ ـ تصميم هـيكل وظيفى لمركز تـكنولوجيا التعـليم المقترح به وصف كـامل لجميع العاملين من المدير حتى العمالة المساعدة.

* فيعين مديـر لمركز تكنولوجيا التعلـيم المقترح متخصص فى مجال تـكنولوجيا التعليم يتبع مباشرة نائب رئيس مجلس إدارة مركز التعليم المفتوح، ويكون عضواً فى مجلـس الإدارة، وهنا ينبـغى إعادة النـظر فى المادة الرابـعة من لائحة مـركز التعـليم المفـتوح الخاصة بمـجلس إدارة المـركز، فيكـون مدير المـركز واحداً مـن أعضاء هيـئة التدريس المعنيين بالتعليم المفتوح[1] ونصها كالآتى :

يتولى إدارة مـركز التعليم المـفتوح مجلس إدارة يصـدر بتشكيله قـرارا من رئيس الجامعة لمدة عامين قابلة للتجديد على النحو التالى:

(١) جامعة القاهرة، مركز التعليم المفتوح؛ **دليل التعليم المفتوح**، مرجع سابق، ص ١٤.

أ ـ رئيس الجامعة   رئيساً

ب ـ نائب رئيس الجامعة   نائباً للرئيس

جـ ـ عميد معهد الدراسات والبحوث التربوية.

د ـ عمداء الكليات المعنية بالتعليم المفتوح.

هـ ـ اثنان من أعضاء الإدارة الجامعية بجامعة القاهرة.

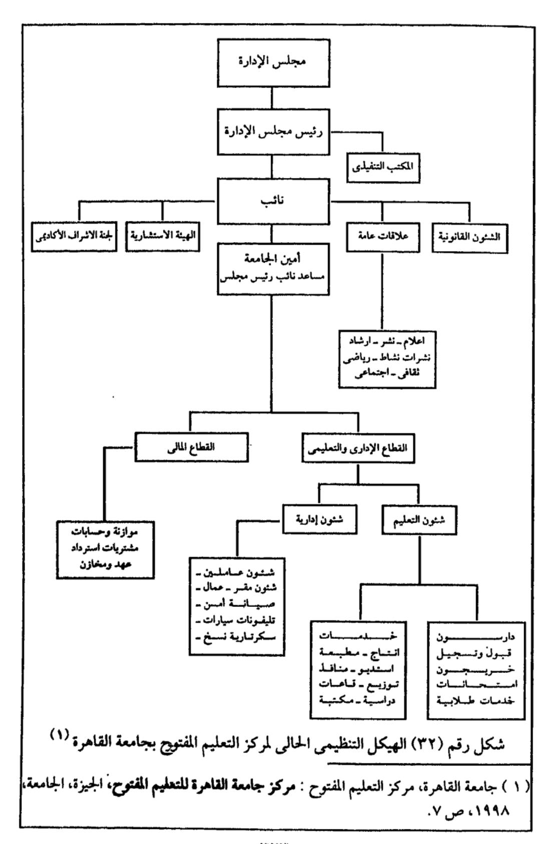
و ـ اثنان من أعضاء هيئة التدريس بجامعة القاهرة المعنيين بالتعليم المفتوح.

ويكون اختيار الأعضاء المنصوص عليهم فى المادة ٤ بقرار من رئيس الجامعة، ويجوز للمجلس أن يدعو ممثلين من معاهد متعاونة أخرى لحضور الاجتماعات كأعضاء دون أن يكو لهم حق التصويت.

ومن التشكيل السابق لمجلس إدارة مركز التعليم المفتوح يلاحظ أنه من الممكن أن يكون هناك مكان لمدير مركز تكنولوجيا التعليم المقترح، حيث إنه مسئول عن مكان حيوى وله دور مؤثر فى نجاح مركز التعليم المفتوح وتحقيق أهدافه.

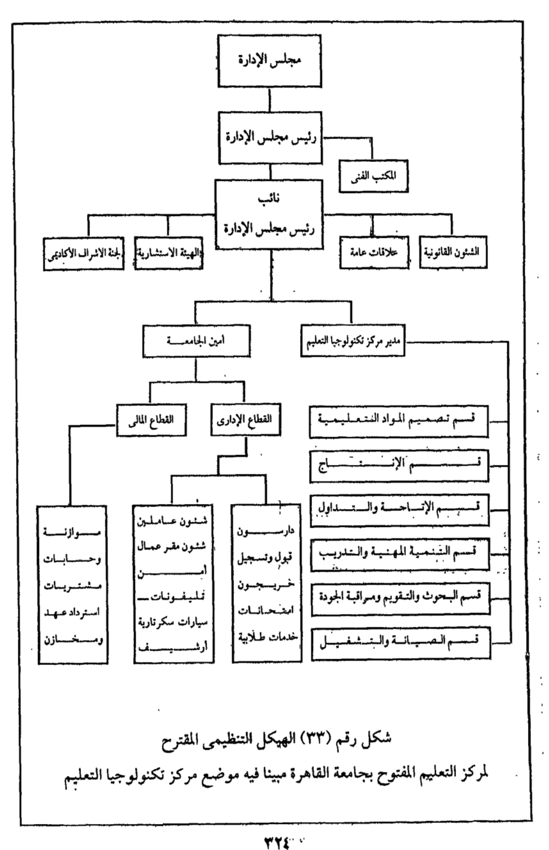
* يكون لكل قسم من أقسام مركز تكنولوجيا التعليم المقترح رئيس يتبع المدير، ويكون لكل وحدة فى كل قسم رئيس يتبع رئيس القسم يتعاون معه فنيون متخصصون يشرف على اختيارهم وتعيينهم رئيس الوحدة، ورئيس القسم.

٤ ـ يعاد النظر فى الهيكل التنظيمى لمركز التعليم المفتوح بجامعة القاهرة بحيث يظهر به الهيكل التنظيمى لمركز تكنولوجيا التعليم المقترح، ويتبع مباشرة نائب رئيس الجامعة بدلاً من وضع عمليات توظيف تكنولوجيا التعليم تحت نطاق الخدمات الإدارية فى ذيل الهيكل التنظيمى الحالى المبين فى شكل رقم (٣٢)، والتعديل المقترح فى الهيكل التنظيمى الحالى مبين فى شكل رقم (٣٣).



شكل رقم (٣٢) الهيكل التنظيمى الحالى لمركز التعليم المفتوح بجامعة القاهرة (١)

(١) جامعة القاهرة، مركز التعليم المفتوح : **مركز جامعة القاهرة للتعليم المفتوح**، الجيزة، الجامعة، ١٩٩٨، ص ٧.



شكل رقم (٣٣) الهيكل التنظيمى المقترح

لمركز التعليم المفتوح بجامعة القاهرة مبينا فيه موضع مركز تكنولوجيا التعليم

٢ - الإفادة بأساسيات الفئة الثانية الخاصة بالعمليات وآلياتها

تبين أن لدى مركز التعليم المفتوح بجامعة القاهرة اجتهادات ومحاولات لتوفير بعض الآليات التى يمكن أن تكون منطلقا للإفادة بالأساسيات التى برزت فى الدراسة. فقد أصدر المسؤولون عن مركز التعليم المفتوح نشرتين تختص النشرة الأولى(١) بإنتاج الكتاب المطبوع، أما النشرة الثانية (٢) فتختص بإنتاج شريط الفيديو الذى يتسلمه الطالب مع الكتاب المطبوع.

أوضحت النشرة الأولى أن إعداد الكتاب المطبوع يمر بثلاث مراحل هى:

ـ الأولى : ويطلق عليها مرحلة التأليف ويقوم بها أستاذ المادة الأكاديمية وحده.

ـ الثانية : ويطلق عليها مرحلة المراجعة وتبدأ بعد أن ينتهى المؤلف (أستاذ المادة الأكاديمى) من عمله يقوم :

ـ بتسليم الكتاب مستوفيا الشروط المطلوبة إلى قطاع الخدمات التعليمية الذى يقوم بدوره بتسليمه إلى الأستاذ المراجع أو المراجعين.

ـ عقب المراجعة يجوز إعادة الكتاب إلى الأستاذ المؤلف أو المؤلفين لعمل التعديلات اللازمة.

ـ الثالثة : ثم يتم تسليم الكتاب إلى وحدات الإنتاج لإتمام النسخ والطبع، وفيها يتم إنجاز المهام الآتية :

ـ يتم نسخ الكتاب فى مركز الكمبيوتر أو (بكلية الصيدلة ـ جامعة القاهرة).

ـ يتم تسليم الكتاب إلى الأستاذ المؤلف لعمل المراجعة الأولى.

---

(١) ضياء القاضى، على السلمى: **النقاط الواجب مراعاتها فى تأليف وطبع الكتاب الجامعى الخاص بالتعليم المفتوح**، الجيزة، جامعة القاهرة، مركز التعليم المفتوح.

(٢) ضياء القاضى، على السلمى: **النقاط الواجب مراعاتها فى اعداد واخراج الشريط المرئى الخاص بالتعليم المفتوح**، جامعة القاهرة، مركز التعليم المفتوح.

ـ بعد عمل التصحيح اللازم بمركز الكمبيوتر يتم طبع على ورق «الكلك» ويقوم المؤلف بمراجعته مراجعة نهائية تمهيداً لإرساله للمطبعة.

وهكذا يتضح أن تأليف الكتاب ومواده التعليمية عمل فردى خالص يقوم به أستاذ متخصص فى المادة العلمية فقط دون النظر إلى المتطلبات الخاصة بالتعليم المفتوح من بعد معتمداً فى ذلك على بعض الإرشادات.

وهكذا الحال بالنسبة لشريط الفيديو فقد أوضحت النشرة أن إعداده يمر بست مراحل هى:

ــ يتعاون مؤلف الكتاب والمخرج التليفزيونى فى عرض موضوع الكتاب فيعرض المخرج أفكاره وتصوراته بشأن طرق عرض الموضوع على المؤلف.

ــ ويقوم بكتابة المادة العلمية للموضوعات نقلا من الكتاب فى شكل سيناريو تتوافق فيه المادة العلمية والوسائل البصرية المتنوعة التى يختارها.

ــ يراجع المؤلف السيناريو للتأكد من صحة المادة العلمية والوسائل البصرية.

ــ يقدم المؤلف السيناريو إلى قطاع الخدمات التعليمية لاعتماده وتقديمه إلى جهة الإنتاج التى تلتزم التزاما كاملاً بتنفيذه.

ــ يقوم المخرج بالاتصال بالمؤلف لمتابعة التنفيذ وطلب المشورة.

ــ يتابع المؤلف مراحل انتاج شريط الفيديو ويقدم تقريراً إلى قطاع الخدمات التعليمية بمدى صلاحيته ثم ينسخ.

والملاحظ فى هذه الإجراءات التى وردت بالنشرتين، والإجراءات السارية الآن أنها:

* اجراءات لعمل فردى، وليس هناك فرق عمل لتصميم المقررات وموادها التعليمية، وإن كانت قد بدأت الجامعة مؤخراً فى تكوين فرق عمل لإعداد المواد التعليمية الخاصة ببرنامجى الترجمة، والدراسات القانونية، حيث يتشكل الفريق من:

ـ المؤلف (أستاذ المادة الأكاديمية).

ـ خبير تكنولوجيا التعليم.

- مخرج برنامج الفيديو.

وقد تم تكوين فرق العمل بعد أن كان أساتذة المواد الأكاديمية قد أتموا تأليف المادة العلمية، ولذلك لم تكن مهمة الفريق إعداد المادة العلمية ورزمة المواد التعليمية الخاصة بالمقرر بقدر ماهى تعديل ما قام به المؤلف وإعداده وفق متطلبات التعليم المفتوح.

* خلت من خطة زمنية محددة لإنجاز كل مرحلة من مراحل إعداد المواد التعليمية.

* لا تحتوى على برامج توعية لأعضاء هيئة التدريس الذين يعدون المقررات وتدريبهم على كيفية إعداد المقررات وموادها التعليمية للتعليم المفتوح، فهم أساتذة الدراسات التقليدية المناظرة للبرامج التى يقدمها المركز، وخبرتهم بالتعليم المفتوح وأساليبه، ومواصفات المواد التعليمية التى تقدم فيه؛ غير كافية.

المقترحات الخاصة بالفئة الثانية

فى ضوء ذلك نقترح للإفادة بالأساسيات التى وردت فى البحث مايلى:

١ - تعاد صياغة الإجراءات التى وردت بالنشرتين الصادرتين عن المركز فى صورة لائحة إجراءات تنظيمية تحدد جميع مراحل إعداد المقرر الدراسى ومواده التعليمية فيضاف إليها ما يلى :

أ - إطار عام لخطة برامج توعية أعضاء هيئة التدريس والمتخصصين فى الإنتاج على تصميم محتوى المقررات الدراسية والرزم التعليمية الخاصة بها «Educational packages»، ولا يكتفى فى ذلك بالنشرتين[١] اللتين أصدرهما

---

(١) النشرتان هما :

- ضياء القاضى، على السلمى: النقاط الواجب مراعاتها فى تأليف وطبع الكتاب الجامعى الخاص بالتعليم المفتوح، مرجع سابق.

- ضياء القاضى، على السلمى: النقاط الواجب مراعاتها في إعداد وإخراج الشريط المرئى الخاص بالتعليم المفتوح، مرجع سابق.

المركز، والدليل[1] الذى وضعه لمعاونة أعضاء هيئة التدريس فى إعداد الكتب نتيجة لشعور المسئولين بالمركز أن أعضاء هيئة التدريس لا يفرقون بين المواد التعليمية التى ينبغى أن تقدم لطلاب التعليم المفتوح والمواد التعليمية المقدمة لطلابهم فى التعليم التقليدى بالجامعة. فالنشرات لا تكسب أعضاء هيئة التدريس المهارات المطلوبة لإعداد مواد التعليم المفتوح بقدر ماهى وسيلة تذكرهم بنقاط يجب مراعاتها عند الإعداد، كما أنها تركز على الكتاب المطبوع دون المواد التعليمية الأخرى، لذا فمن الضرورى: إعادة النظر فى الدليل الذى أصدره المركز ليتناول مفهوم رزمة المواد التعليمية وإعدادها بدلاً من الاقتصار على إعداد الكتاب المطبوع، كما يتناول أيضا مفهوم فريق المقرر ومهام كل فرد من أعضاء الفريق فى إعداد رزمة المواد التعليمية وكيفية التعاون فيما بينهم، وأن يزود بالأمثلة والنماذج المقتبسة من رزم مواد تعليمية أعدت فى مؤسسات التعليم المفتوح الناجحة.

وأن تشمل خطة برامج التوعية ما يُسهل إنتاج حقيبة تعليمية توجيهية «Orientation Kit» تضم مختلف المواد التعليمية التى قد يلجأ إليها أعضاء هيئة التدريس، وذلك ليرجعوا إليها فى تصميم مقرراتهم واختيار المناسب منها.

وتجهيز ركن بالمكتبة لأعضاء هيئة التدريس والعاملين يحتوى على أوعية معرفة تقليدية وغير تقليدية ـ تتناول كيفية إعداد مواد التعليم المفتوح، ويتوفر بها عينات من المواد التعليمية المنتجة فى الجامعات المفتوحة الأجنبية.

ب ـ إجراءات تنظيم ورش عمل ودورات تدريبية بصفة منتظمة لأعضاء هيئة التدريس والمتخصصين فى الإنتاج قبل البدء فى تصميم أى مقرر ورزمة المواد التعليمية الخاصة به، ويكون شرط التعاقد مع أعضاء هيئة التدريس والمتخصصين فى الإنتاج لتصميم المقررات ورزم المواد التعليمية الخاصة بها هو حضور هذه الورش واجتياز التدريب.

---

(١) خيرى حسن أبو السعود : **دليل إعداد كتاب التعليم المفتوح،** الجيزة، جامعة القاهرة، مركز التعليم المفتوح، ١٩٩٣، ص ص ١ ـ ٣١.

جـ ـ قواعد تشكيل فريق تصميم المقررات وموادها التعليمية، ومسؤوليات أعضائه، ويراعى فى التشكيل أن يتكون الفريق من:

ـ خبير فى المحتوى العلمى للمقرر.

ـ خبير فى تكنولوجيا التعليم.

ـ خبير فى المناهج وطرق تدريس المجال العلمى للمقرر إن وجد.

ـ فنى أو فنيون فى الإنتاج.

د ـ الإطار العام لإجراءات تصميم المواد التعليمية الجديدة ومواقيتها من حيث التصميم، والانتاج، والإجازة، والإتاحة للطلاب.

ــ وضع إطار لـلتعاون مع المؤسسات الخارجية الخاصة بالإنتاج لضمان وفائها بالمواصفات التعليمية.

وفى هذا الإطار يقترح أن يتعاون مركز التعليم المفتوح مع اتحاد الإذاعة والتليفزيون ليتولى إنتاج بعض برامج الفيديو وفق المواصفات التى يعتمدها المركز ويضعها خبراء تكنولوجيا التعليم بدلاً من الاقتصار على إنتاج برامج الفيديو بالاعتماد على تعاقدات شخصية بين أفراد من المخرجين، وكاتبى السيناريو، والمصورين، وإدارة المركز. فمثل هذا التعاون مع اتحاد الإذاعة والتليفزيون يوفر كثيراً من الجهد المبذول مع الأفراد.

هـ ـ يقترح وضع خطة زمنية يلتزم بها جميع العاملين ترسم مواقيت البدء والانتهاء لمراحل إعداد المقررات الدراسية وموادها التعليمية وإتاحتها للطلاب وكذلك تعد خريطة تدفق تبسط الإجراءات والمراحل التى يمر بها إعداد المقرر ومواده التعليمية تمكن العاملين والمشتركين فى إعداد المقررات وموادها التعليمية من تحديد مواقفهم.

٢ ـ تشكيل لجنة عليا تشرف على إعداد مقررات التعليم المفتوح وموادها التعليمية وإجازتها «Validation Committee»، فقد تبين بمتابعة واقع إجراءات إعداد مواد التعليم المفتوح أن مراحل إعداد المقرر ومواده التعليمية تكتفى بتوقيع

مؤلف الكتاب على أصل المادة العلمية تمهيداً لنسخها وطباعتها، لذلك يقترح تشكيل هذه اللجنة العليا لتشرف على إعداد مقررات التعليم المفتوح وموادها التعليمية وإجازتها بدلاً من إسناد هذه المهام إلى فرد أو فردين.

ويقترح أن تشكل هذه اللجنة من :

- نائب رئيس مجلس إدارة مركز التعليم المفتوح.
- مدير مركز تكنولوجيا التعليم المقترح إنشاؤه.
- رؤساء الأقسام العلمية المتصلة بالموضوع.
- عضو من الهيئة الاستشارية الموجودة حاليا بمركز التعليم المفتوح.

٣ ـ توفير متطلبات إتاحة المواد التعليمية للدارسين وتداولها فى الوقت المناسب؛ فقد تبين أن لدى مركز التعليم المفتوح أسلوبا واحداً لإتاحة المواد التعليمية، وهو منفذ التوزيع المركزى بالجامعة والفرعى بالمركز بالرغم من وجود هيئات ومؤسسات مجتمعية من الممكن التعاون والتنسيق معها للإفادة من خدماتها لتنويع أساليب الإتاحة والتداول تسهيلا للطلاب، ومن أمثلة هذه المؤسسات الهيئات الآتية:

أ ـ الهيئة القومية للبريد : تحرص على دعم دورها الاجتماعى والاقتصادى على المستويين القومى والعالمى من خلال تطبيق أحدث الأساليب التكنولوجية، واستخدام المعدات الفنية المتطورة فى معالجة المواد البريدية[1]، ومن أمثلة الخدمات التى تقدمها ويقترح الإفادة بها فى إتاحة المواد التعليمية بمركز التعليم المفتوح بجامعة القاهرة مايلى:

ـ خدمة التراسل الصوتى (الكاسيت بوست)[2]: تعتبر هذه الخدمة من الخدمات البريدية المستحدثة التى أدخلتها الهيئة القومية للبريد ويقصد بها تبادل الرسائل الصوتية على شرائط الكاسيت بين الأفراد فى الداخل والخارج.

---

(١) الهيئة القومية للبريد: **مركز الحركة البريدية بالقاهرة**، القاهرة، وزارة المواصلات، الهيئة القومية للبريد، يناير ١٩٨٦، ص٣.

(٢) الهيئة القومية للبريد، العلاقات العامة والتسويق: دليل الكاسيت بوست Cassette Post، القاهرة، الهيئة، ١٩٩٢، ص١

ـ خدمة البريد السريع الدولي الداخلي والخارجي[1]: تعتبر هذه الخدمة من الخدمات المتميزة التي تقدمها الهيئة حيث تتيح توصيل الرسائل خلال مدة تتراوح بين ٢٤ ـ ٤٨ ساعة، ويشمل مجال هذه الخدمة الرسائل والمطبوعات وأشرطة الكمبيوتر، والعينات، والطرود.

ـ خدمة الرسائل البريدية[2]: وتنقسم الرسائل في هذه الخدمة إلى خطابات ـ مطبوعات ـ رزم صغيرة، وهي مكفولة السرية، وقد تكون الرسالة عادية أو مسجلة أو مستعجلة أو مسجلة مستعجلة أو مؤمن عليها، وقد تكون مسجلة بعلم وصول.

ب ـ اتحاد الإذاعة والتليفزيون: يمكن التعاون والتنسيق معه في بث برامج تعليمية لطلاب التعليم المفتوح على القنوات الرئيسية والمحلية في أوقات تتناسب مع ظروف المتعلمين و،يمكن إعادة بثها في أوقات مختلفة ليشاهدها أكبر عدد من المتعلمين.

ويمكن التفاوض مع المسئولين في كيفية إتاحة تفاعل المتعلمين مع مقدم البرنامج فوريا عبر خط تليفوني حر بتخصيص جزء في نهاية البرنامج للإجابة على أمثلة من استفسارات المتعلمين.

كما يستطيع مركز التعليم المفتوح بجامعة القاهرة التعاقد للإفادة من القنوات التليفزيونية في القمر الصناعي «Nile Sat.» لبث البرامج المقدمة لطلاب التعليم المفتوح ومعاونة الطلاب لاستقبال مثل هذه القناة في منازلهم بسهولة.

كذلك يمكن الإفادة من قناة المعلومات المرئية في بث بعض المعلومات الهامة لطلاب التعليم المفتوح في مختلف انحاء الجمهورية، خصوصا وأن هذه الخدمة التي تعرف بـ «Teletext» لا تحتاج تجهيزات أو متطلبات إضافية من المتعلمين غير أن جهاز الاستقبال التليفزيوني المتوفر لديهم يستطيع استقبال هذه القناة [3]. وبذلك يمكن لطالب التعليم المفتوح أن يطلع على المعلومات المتصلة بدراسته بمجرد اختياره

---

(١) وزارة المواصلات، الهيئة القومية للبريد: **دليل البريد السريع الدولي: الداخلي والخارجي**، القاهرة، الهيئة، ص ١.

(٢) وزارة النقل والمواصلات، الهيئة القومية للبريد: **دليل بريد الرسائل**، القاهرة: الهيئة، ص١ .

(٣) عماد الدين يوسف إمام: قناة المعلومات المرئية باتحاد الإذاعة والتليفزيون بجمهورية مصر العربية، **صحيفة المكتبة**، القاهرة، مج ٢٦، ع ٣، أكتوبر ١٩٩٤، ص ٤٦ .

الاطلاع على صفحات مؤسسة التعليم المفتوح الملتحق بها المسجلة فى قناة المعلومات بواسطة جهاز التحكم من بعد.

حـ ـ الهيئة القومية للاتصالات السلكية واللاسلكية: يمكن بحث التعاقد معها لإمكانية تنظيم المؤتمرات وفق الاتصالات السمعية حيث يعد هذا النظام من أبسط التكنولوجيات الحديثة فى مجال الإتصال، ذلك أن أى شخص وفى أى مكان يمكنه المشاركة، وكل ما يحتاجه هو جهاز تليفون[١]، ويسمح باشتراك أكثر من عشرين متعلماً فى التحاور مع المعلم فى وقت واحد حول موضوع التعلم ويمكن الإفادة بصورة أكثر فاعلية من هذه المؤتمرات السمعية فى تفاعل كل مشرف أو موجه بالتعليم المفتوح مع طلابه بفاعلية.

د ـ يمكن الاستفادة من المكتبات العامة والمتخصصة المنتشرة بجميع أنحاء الجمهورية، وذلك بتخصيص ركن بها لطلاب التعليم المفتوح تتاح به المواد التعليمية اللازمة للدراسة بعد عقد اتفاقيات مع الجهات المعنية المسئولة عن هذه المكتبات والتنسيق معها لاستقبال الطلاب حيث يبلغ عدد المكتبات بالجمهورية ١٠٦٠ مكتبة تابعة لمختلف الوزارات والمحافظات والهيئات والشركات والجامعات[٢]، ومن هذه المكتبات ٣٤ مكتبة محملة على شبكة الانترنت فى شبكة المكتبات المصرية[٣].

* بالنسبة لطلاب التعليم المفتوح الملتحقين ببرنامج تكنولوجيا استصلاح واستزراع الأراضى الصحراوية يقترح أن يتم التعاون بين إدارة مركز التعليم المفتوح ووزارة الزراعة لتيسير إفادة هؤلاء الطلاب من المراكز البحثية ومعاملها ومكتباتها التابعة للوزارة وخصوصا المكتبة القومية الزراعية (٧ شارع نادى الصيد ـ الدقى)

(١) سامح سعيد، عايدة أبو غريب، نجوى جمال الدين: تجارب دولية رائدة فى مجال التعلم من بعد، القاهرة (**اجتماع خبراء حول إنتاج الوسائل التعليمية فى مجال التكوين عن بعد ٢٦ ـ ٢٩ مايو ١٩٩٦**)، ص ٤٢.

(٢) جمهورية مصر العربية، مجلس الوزراء، مركز معلومات ودعم اتخاذ القرار: **دليل المكتبات المصرية العامة والمتخصصة والأكاديمية**، القاهرة، المركز، ١٩٩٧، ص١، ٨.

(3) .Inter Net :شبكة المكتبات المصرية، **get lib alpha at www birary adse gov eg.** August, 1998, P.1

(٤) محمد فودة: المكتبة القومية فى خدمة البرامج القومية البحثية، **المكتبة القومية الزراعية**: نشرة دورية فصلية، مج ١، ع١، مارس ١٩٩٨، ص٥.

حيث تعتبر هذه المكتبة مركزا لتجميع المعلومات الزراعية بأوعيتها المختلفة على مستوى مصر والعالم، وهي تعمل على بث هذه المعلومات في صورة مبسطة وسهلة وبأشكال متعددة سواء كانت كتباً، ومراجع، ودوريات علمية، وميكروفيش، وميكروفيلم، وقواعد بيانات مليزرة، أو الحصول على معلومات من خلال شبكة الشبكات العالمية «Inter Net»، كما أنه ليس من الضروري تواجد الباحثين بالمكتبة للحصول على تلك المعلومات لأن المكتبة متصلة بشبكة داخل جمهورية مصر العربية بجميع المعاهد البحثية والمعامل المركزية المتخصصة ومحطات البحوث الرئيسية التابعة لمركز البحوث الزراعية وأيضا كليات الزراعة على مستوى مصر كلها(٤).

وهذه المكتبة مجهزة بمقصورات للدراسة الفردية في جميع قاعاتها، كما أنها مجهزة بأماكن تسمح للمجموعات الصغيرة بالمناقشة وتقدم عديداً من الخدمات والتسهيلات للمستفيدين.

هـ ـ يقترح للإفادة من خدمات شبكات المعلومات لإتاحة المعلومات للدارسين الذين لديهم الفرصة للإفادة من خدمات الشبكات وذلك بأن يكون لمركز التعليم المفتوح بجامعة القاهرة موقع «Site» على شبكة الانترنت وعنوان معروف يتم إعلام الدارسين به، ويستطيع المركز أن يقدم عديداً من المعلومات الهامة والتوجيهات والارشادات للطلاب، كما أنه يستطيع أن يستقبل رسائل من الطلاب عن طريق خدمة البريد الالكتروني التي تقدمها الشبكة للمشتركين بها، والرد عليهم بسهولة.

و ـ يقترح فتح منافذ توزيع جديدة لرزم المواد التعليمية بالإضافة إلى منفذ التوزيع المركزي بالجامعة ومنفذ التوزيع الفرعي بمركز التعليم المفتوح، وذلك بأماكن تجمعات الدارسين في جميع فروع جامعة القاهرة بدلاً من أن يتكلف الطالب عناء السفر إلى القاهرة لاستلام المواد التعليمية.

٤ ـ متابعة رزم المواد التعليمية التي يقدمها المركز بالتقويم والتطوير بطريقة منظومية بالإضافة إلى المشاهدات العابرة، ومن ذلك مايلي:

* تجريب أصول رزم المواد التعليمية على عينات من الطلاب المتطوعين. قبل التعميم والنسخ.

* وضع استمارة تقويم داخل كل وسيلة تعليمية فى كل مقرر للتعرف على رأى الطلاب فى هذه الوسائل، يسلمها كل طالب للمركز عند استلام رقم جلوسه للامتحان.

* استطلاع رأى هيئة التدريس فى هذه الوسائل، وحثهم على معرفة ملاحظات الطلاب على المواد التعليمية أثناء مناقشاتهم.

٣ - الإفادة بالأساسيات الخاصة بجودة المخرجات

من الملاحظ أن مفهوم الرزمة التعليمية غير واضح الوضوح الكامل عند بعض العاملين بمركز التعليم المفتوح، ولذلك ينظر هؤلاء العاملون إلى مصادر التعلم ووسائله التى تقدم للدارسين فى مقرر ما ـ مثل الكتاب وشريط الفيديو وحضور اللقاءات أو التدريبات العملية ـ وكأن كل مصدر منها منفصل عن الآخر، فيتم التخطيط والتصميم لكل مصدر بعيداً عن الآخر، ولا يقدم معها دليلا دراسيا يجمع بينها، ويمد المتعلم بالتوجيهات اللازمة للدراسة؛ والمعلومات الضرورية عن محتويات المقرر وكيف يتكامل بعضها مع البعض الآخر.

وقد ظهرت اجتهادات جديدة بذلتها بعض فرق تصميم المقررات المكلفة بإعداد المواد التعليمية، حيث وجهت نظر الطالب فى الكتاب المطبوع للمواضع الموجودة فى شريط الفيديو، وكلفته بأنشطة يمارسها عند مشاهدة شريط الفيديو ويناقشها مع أستاذ المادة فى اللقاءات، هذا بالإضافة إلى ظهور فكرة عامة عن المقرر، ودليل دراسى بمقدمة الكتاب المطبوع (١).

فى ضوء هذه الملاحظات المرتبطة بواقع التعليم المفتوح بجامعة القاهرة يقترح لتحقيق جودة رزمة المصادر التعليمية:

* تدعيم اجتهادات بعض فرق تصميم المقررات التى حاولت إخراج المقرر فى شكل رزمة تعليمية.

---

(١) هذه الفرق مثل تكنولوجيا التعليم فيها الأستاذ **الأستاذ الدكتور فتح الباب عبدالحليم سيد** أستاذ تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة حلوان، لإعداد المواد التعليمية لمقررات الشريعة الإسلامية، والاقتصاد السياسى، ومدخل إلى القانون لبرنامج الدراسات القانونية، ومقررى الترجمة والقواعد (١) لبرنامج الترجمة فى اللغة الإنجليزية.

* توفير نماذج من رزم المواد التعليمية وأدلتها التى صدرت عن بعض مؤسسات التعليم المفتوح على المستوى القومى ومستوى العالم، وتحديثها بصفة منتظمة.

أما بالنسبة لتحقيق معايير الجودة فى تصميم الوسائل التعليمية المتضمنة داخل الرزمة أو اختيارها فيقترح تنمية النشرة[1] التى أصدرها المركز بعنوان «النقاط الواجب مراعاتها فى تأليف الكتاب الجامعى الخاص بالتعليم المفتوح وطبعه، والتى شملت عدة توجيهات ليلتزم بها مؤلفو الكتب، وهى باختصار:

ـ فى تقديم الكتاب يتم استعراض الأهداف الرئيسية والكفاءات الأدائية لوحدات (أبواب) المقرر الدراسى مع بيان الوزن النسبى لكل وحدة.

ـ تخصص صفحة تعقب الصفحة الخاصة بمحتويات الكتاب معنونة «إرشادات للدارس» تشتمل على الجدول الزمنى.

ـ تخصص صفحة تسبق كل باب تشتمل على برواز ذى خلفية مظللة يحتوى عناصر الباب.

ـ فى بداية كل باب يتم عرض المفاهيم الجديدة مع تعريف كل منها بطريقة مبسطة مع تقسيم كل باب إلى وحدات صغيرة (أجزاء) مترابطة.

ـ يفضل وضع النقاط الواجب التركيز عليها أثناء مناقشة محتويات كل باب داخل برواز ذى خلفية مظللة.

ـ يفضل احتواء كل باب على مجموعة متتابعة من الأسئلة المنشطة لذهن الدارس مع عرض مباشر أو استدلالى لإجابة كل منها.

ـ من الأهمية بمكان احتواء كل باب على رسوم توضيحية ـ أشكال بيانية ـ أو صور فوتوغرافية لتوضيح النقاط الرئيسية الواردة.

ـ فى نهاية كل باب يتم تجميع النقاط الرئيسية فى صفحة مستقلة داخل برواز ذى خلفية مظللة معنونة تذكر...

---

(١) ضياء القاضى، على السلمى: النقاط الواجب مراعاتها فى تأليف وطبع الكتاب الجامعى الخاص بالتعليم المفتوح، مرجع سابق.

ـ فى نهاية كل باب تخصص صفحة أو أكثر تشتمل على مجموعة من التمارين أو الأسئلة الخاصة بالباب.

ـ يمكن تخصيص باب فى نهاية الكتاب ملحق «Glossary or Appendix» لتعريف المصطلحات والمفاهيم غير المألوفة.

ـ فى نهاية الكتاب تخصص صفحة أو أكثر لعرض المراجع الخاصة بالكتاب.

فى ضوء هذا الواقع يقترح الباحث مايلى:

* إعادة صياغة هذه الاجتهادات وتنميتها لتكون فى شكل معايير مفصلة، وموضحة بالأمثلة للعمل فى ضوئها وتنفيذها بحيث تشمل الأمثلة جميع أنواع الوسائل التعليمية التى يمكن أن تتضمنها الرزمة، ولا تقتصر على الكتاب المطبوع، وبحيث تتناول صياغة المادة العلمية وتنظيم بنيتها تربويا، ومن حيث الشكل العام والإخراج.

* متابعة تطوير هذه المعايير، والتأكد من مدى صلاحيتها فى ضوء ما تسفر عنه عمليات التقويم والمتابعة، وما يستجد من تطورات ومستحدثات تتعلق بنوعية المواد التعليمية وطرق إنتاجها.

أما من حيث متطلبات الجودة فى إنتاج المواد التعليمية التى تقوم بها مؤسسات خارج المركز، فقد تبين للباحث أن مركز التعليم المفتوح لا يلجأ فى الوقت الحالى إلى الإنتاج الخارجى إلا فى أحوال نادرة، حيث إن جميع المواد التعليمية المستخدمة فى البرامج التى بدأت فى مارس عام ١٩٩٨ (برنامجى الترجمة والدراسات القانونية) أنتجت داخل المركز، بعد أن تم تجهيزه بمطبعة تلبى جميع احتياجات إنتاج المواد المطبوعة، وبوحدات النسخ الكمبيوترى التى تعد جميع الأصول التى تقدم للمطبعة، وكذلك بوحدة لإنتاج برامج الفيديو ونسخها، وتعيين عدد من الفنيين للتشغيل، ويتعاقد المركز مع المخرجين بشكل فردى، لإعداد شريط فيديو لكل مقرر.

وبالرغم من اتجاه مركز التعليم المفتوح نحو الإنتاج الداخلى إلا أن متطلبات الجودة فى انتاج المواد التعليمية تستلزم أن يراعى المركز مايلى:

* تحديد طرق الإنتاج فى ضوء التكلفة والعائد، فليس من الضرورى أن ينتج المركز كل المواد التعليمية داخليا.

* تجريب أصول المواد التعليمية على نطاق ضيق قبل إنتاجها على نطاق واسع حسب أعداد الطلاب الدارسين فى كل مقرر.

* تطابق مواصفات المنتج التعليمى مع المواصفات الموضوعة فى التصميم.

* أن تطرح أصول رزم المواد التعليمية لبعض المقررات على المؤسسات الخاصة، لتدخل وحدات الإنتاج بمركز التعليم المفتوح مجال المنافسة مع هذه المؤسسات، فتكون النتيجة اختيار الأجود والأصلح.

الخلاصة

يتضح من العرض السابق للتجربة الفريدة التى قامت بها جامعة القاهرة، والمقترحات المعروضة لتوظيف الأساسيات الناتجة من هذا البحث أن أساسيات توظيف تكنولوجيا التعليم التى توصلت إليها الدراسة يمكن الاسترشاد بها لتحسين وتطوير برامج التعليم المفتوح التى تقدمها مؤسسات التعليم المفتوح بالجامعات المصرية، ويتضح أيضاً أن الجهود التى بذلتها هذه المؤسسات فى توظيف تكنولوجيا التعليم يمكن تطويعها لتكون منطلقا لتطبيق الأساسيات التى تم التوصل إليها.

ويقترح أن تجرى عدة دراسات ميدانية فى هذا الاتجاه، من أمثلتها:

ـ تقويم التجربة الطيبة التى قامت بها جامعة القاهرة للوصول إلى رزمة تعليمية من مستويات أعلى وأجود.

ـ دراسة تذليل العقبات أمام إنشاء مراكز دراسية لطلاب التعليم المفتوح.

ـ دراسة اتجاهات طلاب التعليم المفتوح بمصر وأعضاء هيئة التدريس نحو أنسب أساليب إتاحة المواد التعليمية.

ـ العقبات التى تحول دون توظيف تكنولوجيات الاتصال الحديثة فى التعليم المفتوح.

المراجـــع

أولاً: المراجع العربية

١ـ أ. جـ . رومسيوفسكي: **اختيار الوسائل التعليمية واستخدامها وفق مدخل النظم**، ترجمة صلاح عبدالمجيد العربي، فخر الدين القلا، [الكويت] المنظمة العربية للتربية والعلوم والثقافة، المركز العربي للتقنيات التربوية، ١٩٨٠.

٢ـ إبراهيم أبو لغد: الجامعة الفلسطينية المفتوحة، **التربية الجديدة**، س٧، ع١٩، إبريل، ١٩٨٠.

٣ـ أحمد إبراهيم قنديل: **معلم الكمبيوتر**، القاهرة، دار الوفاء، ١٩٨٨.

٤ـ أحمد إسماعيل حجي: **التعليم الجامعي المفتوح: مدخل إلى دراسة علم تعليم الراشدين المقارن**، القاهرة، دار النهضة العربية، ١٩٩٣ .

٥ـ أحمد حامد منصور: **التخطيط وإنتاج المواد التعليمية**، الجزء الأول، سلسلة تكنولوجيا التعليم ؛٧، دمياط، المؤلف، ١٩٩٥.

٦ـ ــــــــــــ: **تكنولوجيا التعليم ومنظومة الوسائط المتعددة**، سلسلة تكنولوجيا التعليم ؛ ٣، دمياط، المؤلف، ١٩٩٢

٧ـ ــــــــــــ: **مركز التقنيات التربوية: واجباته ومهامه ووحداته الرئيسية: دراسة ميدانية**، دمياط، المؤلف، ١٩٨٩.

٨ـ أحمد حقي الحلي: الخصائص الفنية للكتاب ومواصفاته، **ورشة لإعداد مواد تعليمية للكبار**، الأردن ٨/٨ - ١/٩/١٩٨١، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، ١٩٨١.

٩ـ أحمد كامل الحصري: تقويم البرامج التعليمية التليفزيونية في ج.م.ع.: دراسة تشخيصية علاجية، **رسالة دكتوراه**، كلية التربية، جامعة الاسكندرية. ١٩٨٦.

١٠ـ أحمد محمود الخطيب: أوجه التعاون بين أنظمة التعلم من بعد والجامعات العربية، التعلم عن بعد، **أعمال الندوة التي نظمها منتدى الفكر العربي بالتعاون مع جامعة القدس المفتوحة**، عمان، منتدى الفكر العربي، ١٩٨٧ .

١١ـ أحمد يونس محمد محمود فكرى: تطوير التعليم الجامعى فى مصر فى ضوء بعض الإتجاهات العالمية، **رسالة دكتوراه**، كلية التربية، جامعة الازهر، ١٩٩٠

١٢ـ أنطونى كاى: التعلم عن بعد: عرض لواقع الحال، **مستقبليات**، اليونسكو، مج ٨، ع١، ١٩٨٨ .

١٣ـ إنشراح عبدالعزيز الدسوقى: أثر بعض متغيرات الصورة المتحركة التعليمية فى كفاءة أداء المهارة، **رسالة دكتوراه**، كلية التربية، جامعة حلوان، ١٩٨٩ .

١٤ـ ـــــــ: **الصورة التعليمية**، القاهرة، دار النهضة العربية، ١٩٩٣ .

١٥ـ أنماط جديدة من التعليم الجامعى: من تقرير اللجنة العليا لتقييم الأداء الجامعى، المجلس الأعلى للجامعات، الجيزة، **حلقة نقاش حول التعليم المفتوح**، مركز التعليم المفتوح، جامعة القاهرة، ١٩٩٤

١٦ـ أوجينيا بوتوليكا: بولندا: الجامعة التربوية الإذاعية التليفزيونية، مستقبليات، مج ١٨، ع٢، ١٩٨٨ .

١٧ـ أونكر سينغ ديوال: المشكلات التربوية للتعليم عن بعد، **مستقبليات**، مج١٨، ع١، ١٩٨٨ .

١٨ـ أنور بيومى مصطفى أبو الخير: تجديد وظائف وبنية التعليم الجامعى المصرى فى إطار نظام التعليم المستمر: دراسة مستقبلية، **رسالة ماجستير**، كلية التربية، جامعة عين شمس، ١٩٩٠ .

١٩ـ بدوى أحمد الخطيب: فاعلية وسائل الاتصال التعليمية المستخدمة فى نظام التعليم المفتوح فى جامعة القاهرة وتوجهات تطويرها، **رسالة ماجستير**، كلية التربية. جامعة الأزهر، ١٩٩٧ .

٢٠ـ بيرى أوف والتون، تجارب عالمية فى التعليم الجامعى المفتوح، الجامعة البريطانية المفتوحة، **وقائع ندوة البحرين، التعليم العالى من بعد مع التركيز على مشروع الجامعة المفتوحة للدول الأعضاء بمكتب التربية العربى لدول الخليج**، الرياض، المكتب، ١٩٨٨ .

٢١ـ التعليم المفتوح نظرة على المستوى العالمى.**حلقة نقاش حول التعليم**

المفتوح ٢٩-٣١ أكتوبر ١٩٩٤، الجيزة، مركز التعليم المفتوح، جامعة القاهرة، ١٩٩٤.

٢٢ـ تقرير عن الأسبوع السنوى الثالث للتقنيات التربوية، **تكنولوجيا التعليم**، الكويت، ص ٣، ع ٦، ديسمبر ١٩٨٠.

٢٣ـ تونى دودز: **دليل إدارة مؤسسات التعليم عن بعد**، ترجمة خليل إبراهيم حماش، (تونس)، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، الجهاز العربى لمحو الأمية وتعليم الكبار، ١٩٨٧.

٢٤ـ تيسير عبد الجابر: دور التعلم من بعد فى ديمقراطية التعليم فى الوطن العربى فى التعليم عن بعد، **أعمال الندوة التى نظمها منتدى الفكر العربى بالتعاون مع جامعة القدس المفتوحة**، ١٩٨٧ .

٢٥ـ ج.م.ع. وزارة التعليم العالى، مركز دراسات وأبحاث التعليم العالى: **الجامعة المفتوحة: دراسة فى تكاليف العملية التعليمية والرسوم الدراسية**، القاهرة، المركز، ١٩٩٠ .

٢٦ـ جابر عبد الحميد جابر: **التعلم وتكنولوجيا التعليم**، القاهرة، دار النهضة العربية، ١٩٧٩.

٢٧ـ ـــــــــــ: طاهر عبد الرازق: **أسلوب النظم بين التعليم والتعلم**، القاهرة: دار النهضة العربية، ١٩٧٨ .

٢٨ـ جامعة القاهرة، مركز التعليم المفتوح: **دليل التعليم المفتوح**، الجيزة، المركز، ١٩٩٤.

٢٩ـ جامعة القدس المفتوحة: **دليل الأسلوب**، عمان، الجامعة، ١٩٨٨.

٣٠ـ ـــــــــــ: **مدخل إلى نظم التعليم المفتوح فى التعليم العالى**، الأردن، جامعة القدس المفتوحة، ١٩٨٦

٣١ـ جيرولد كمب: **تصميم البرامج التعليمية**، ترجمة أحمد خيرى كاظم، القاهرة، دار النهضة العربية، ١٩٨٧.

٣٢ـ جيمس راسل: أساليب جديدة فى التعليم والتعلم: تصميم واختيار وتقويم الوحدات التعليمية الصغيرة، ترجمة أحمد خيرى كاظم، القاهرة، دار النهضة العربية، ١٩٩١.

٣٣ـ جمهورية مصر العربية، رئاسة مجلس الوزراء، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار: دليل المكتبات المصرية العامة والمتخصصة والأكاديمية، القاهرة، المركز، ١٩٩٧.

٣٤ـ حسن عماد مكاوى: **تكنولوجيا الاتصال الحديثة فى عصر المعلومات**، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية، ١٩٩٣.

٣٥ـ حسين حمدى الطوبجى: التعليم الذاتى: مفهومه، مميزاته، خصائصه، **تكنولوجيا التعليم**، الكويت، مج، ١٩٨٥ .

٣٦ـ ــــــــــ الكفايات اللازمة لأداء مهام العاملين فى وظائف التقنيات التربوية والمكتبات المدرسية، الكويت، **مجلة العلوم التربوية**، مج٤، ع١٤، خريف ١٩٨٧.

٣٧ـ ــــــــــ : **وسائل الإتصال والتكنولوجيا فى التعليم**، الكويت، دار القلم، ١٩٨٠.

٣٨ـ حسين المومنى: حرية التعلم فى التقاليد العربية والاسلامية، **التعليم من بعد: ندوة نظمتها منتدى الفكر العربى بالتعاون مع جامعة القدس المفتوحة**، عمان، منتدى الفكر العربى، ١٩٨٧.

٣٩ـ خيرى حسن أبو السعود: **دليل إعداد كتاب التعليم المفتوح**، الجيزة، جامعة القاهرة، مركز التعليم المفتوح، ١٩٩٣.

٤٠ـ داود ماهر محمد: **التعليم المستمر**، العراق، جامعة الموصل، ١٩٨٨.

٤١ـ ديرك رونترى: **إستكشاف التعلم المفتوح والتعلم من بعد**، تلخيص وتعليق المركز القومى للبحوث التربوية والتنمية، القاهرة، وزارة التعليم، ١٩٩٥.

٤٢ـ رشا برغوث بيرس: **دليل التكشيف والاستخلاص**، تونس، المنظمة العربية للعلوم الإدارية، تونس، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، ١٩٨٤.

٤٣ـ رضا عبده إبراهيم القاضى: بناء منظومة فى تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة حلوان، **رسالة دكتوراه**، كلية التربية، جامعة حلوان، ١٩٩٠ .

٤٤- زاهر أحمد: **تكنولوجيا التعليم: تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية**، القاهرة، المكتبة الأكاديمية، ١٩٩٧.

٤٥- سامح سعيد، عايدة أبو غريب، نجوى جمال الدين: رؤية استراتيجية للتعاون الإسلامى فى مجال التعليم عن بعد، **إجتماع خبراء حول إنتاج الوسائل التعليمية فى مجال التكوين عن بعد، (القاهرة: ٢٦ -٢٩ مايو ١٩٩٦)**، القاهرة، الشعبة القومية لليونسكو، ١٩٩٦.

٤٦- سامية حامد عبدالقادر: **الأنظمة الفوتوغرافية فى مجال الوسائل التعليمية مع التطبيق على الجامعة المفتوحة بجمهورية مصر العربية، رسالة دكتوراه**، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان، ١٩٩٣.

٤٧- سعد محمد الهجرسى: **المكتبات وبنوك المعلومات فى مجمع الخالدين وحديث السهرة**، القاهرة، البيت العربى للمعلومات، ١٩٨٦.

٤٨- ــــــــــــــ : **المكتبات والمعلومات بالمدارس والكليات**، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية، ١٩٩٣.

٤٩- سعيد أحمد سليمان: الجامعة المفتوحة كصيغة مقترحة لتعليم الكبار فى مصر: دراسة تحليلية، **رسالة دكتوراه**، كلية التربية، جامعة الإسكندرية، ١٩٨٣.

٥٠- سلمان الداود الصباح، زهير منصور المزيدى: **الجامعات المفتوحة فى العالم... فى الكويت وفى دول مجلس التعاون الخليج العربية، الكويت**، مؤسسة الكويت للتقدم العلمى، إدارة التأليف والترجمة والنشر، ١٩٨٨.

٥١- سوزان يوسف أحمد القلينى، هبة بهجت السمرى: **إنتاج البرامج للراديو والتليفزيون**، القاهرة، دار المعارف، ١٩٩٥.

٥٢- صالح عزب: الجامعة العربية المفتوحة ومعوقات قيامها، **تعليم الجماهير**، تونس، س١٢، ع٣٠، ديسمبر ١٩٨٦.

٥٣- صلاح العربى: العائد التربوى والأعراض الجانبية لإستخدام الكمبيوتر، **مجلة تكنولوجيا التعليم**، الكويت، مج١٥، س٨، يونيو ١٩٨٥.

٥٤ـ ضياء القاضى، عل السلمى: النقاط الواجب مراعاتها فى تأليف وطبع الكتاب الجامعى بالتعليم المفتوح، الجيزة، جامعة القاهرة، مركز التعليم المفتوح.

٥٥ ـــــــــ: النقاط الواجب مراعاتها فى إعداد وإخراج الشريط المرئى الخاص بالتعليم المفتوح، جامعة القاهرة، مركز التعليم المفتوح.

٥٦ـ طاهر عبدالله أحمد: دراسة تقويمية لبعض المواد التعليمية المستخدمة فى التعليم المفتوح بجامعتى القاهرة والأسكندرية، **رسالة ماجستير**، كلية التربية بدمياط، جامعة المنصورة، ١٩٩٦.

٥٧ـ عايف حبيب: **الأسلوب العلمى فى مواد تعليم الكبار**، ورشة لإعداد مواد تعليمية للكبار، الأردن ٨/٨ - ١/٩/ ١٩٨١، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، ١٩٨١.

٥٨ـ عايدة أبو غريب: تجارب دولية رائدة فى مجال التعليم عن بعد، **إجتماع خبراء حول إنتاج الوسائل التعليمية فى مجال التكوين عن بعد (القاهرة ٢٦-٢٩مايو ١٩٩٦)**، المنظمة الإسلامية للتربية والثقافة والعلوم، ١٩٩٦.

٥٩ـ عبد الله بوبطانة: نظام التعليم المفتوح والوطن العربى، **ندوة التعليم عن بعد**، عمان، منتدى الفكر العربى، ١٩٨٧.

٦٠ـ عبد العظيم عبد السلام الفرجانى: **أساسيات إنشاء مراكز تكنولوجيا التعليم كوحدات مستقلة ذات طابع خاص فى الجامعات**، المنيا، مكتبة ساينت، مايو ١٩٩٢.

٦١ـ ـــــــــ **تكنولوجيا تطوير التعليم**، القاهرة، دار المعارف، ١٩٩٥.

٦٢ـ ـــــــــ: المواد التعليمية والنشاط العقلى المعرفى، **تكنولوجيا التعليم**، الكويت، س٩، ع١٧، ديسمبر ١٩٨٦.

٦٣ـ عبد العليم محمد عبود: قياس إتجاهات الدارسين وأعضاء هيئة التدريس نحو برنامج التعليم المفتوح بجامعة القاهرة، **حلقة نقاش حول التعليم المفتوح (٢٩ -٣١أكتوبر ١٩٩٤)**، القاهرة: جامعة القاهرة، مركز التعليم المفتوح، ١٩٩٤.

٦٤ـ عبداللطيف بن الصفى الجزار: دراسة استكشافية لإستخدام طالبات

كلية التربية بجامعة الإمارات العربية المتحدة لنموذج تطوير المنظومات التعليمية في تكنولوجيا التعليم، **تكنولوجيا التعليم: سلسلة دراسات وبحوث**، مج٥، ك٤، ١٩٩٥.

٦٥ـ ــــــــــ: **وسائل وتكنولوجيا التعليم**، القاهرة، كلية البنات، جامعة عين شمس، ١٩٨٧.

٦٦ـ عبد الوهاب البرلسي: التعليم عن بعد والجامعة المفتوحة، **التربية المعاصرة**، ع٩، ١٩٨٨.

٦٧ـ عزيز حنا داود: الأسس العلمية للتعليم الذاتي، **تعليم الجماهير**، س٥، مايو ١٩٧٨.

٦٨ـ عفاف على محمود المصري: دراسة مقارنة لأنماط الجامعة المفتوحة في كل من انجلترا وألمانيا الغربية والصين الشعبية، ومدى إمكانية الإفادة منها في جمهورية مصر العربية، **رسالة ماجستير**، كلية التربية، جامعة عين شمس، ١٩٩٥.

٦٩ـ على السلمي: التعليم المفتوح لماذا ؟ **حلقة نقاش حول التعليم المفتوح**، (٢٩ - ٣١ أكتوبر ١٩٩٤) القاهرة، جامعة القاهرة، مركز التعليم المفتوح، ١٩٩٤.

٧٠ـ على عيسى عثمان: نظام التعليم المفتوح والوطن العربي، في التعليم من بعد: **أعمال الندوة التي نظمتها منتدى الفكر العربي بالتعاون مع جامعة القدس المفتوحة**، ١٩٨٧.

٧١ـ على محمد عبد المنعم على: إتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو نظام التعليم المفتوح في مصر وتصوراتهم عن إستراتيجيات تنفيذه، **دراسات في المناهج وطرق التدريس**، ع ١٧، أكتوبر ١٩٩٢.

٧٢ـ ــــــــــ: أثر بعض متغيرات إنتاج برامج الفيديو التعليمية وأساليب تقديمها على التحصيل الدراسي لطلاب الجامعة، القاهرة، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، **المؤتمر العلمي الأول «نحو تعلم أفضل باستخدام تكنولوجيا التعليم في الوطن العربي»**، الجزء الثاني، أكتوبر، ١٩٩١.

٧٣ـ ـــــــــــ: **تشغيل الأجهزة وإنتاج المواد التعليمية**، القاهرة، كلية التربية، جامعة الأزهر، ١٩٨٢.

٧٤ـ ـــــــــــ **مدخل إلى تكنولوجيا التعليم والتجديد التربوى**، القاهرة، المؤلف، ١٩٩٢.

٧٥ـ عماد الدين يوسف إمام: قناة المعلومات المرئية باتحاد الإذاعة والتليفزيون بجمهورية مصر العربية، **صحيفة المكتبة**، القاهرة، مج ٢٦، ع٣، أكتوبر ١٩٩٤.

٧٦ـ عمر محمد مدنى ذكرى: حول نظرية لتقنية التعليم، **دراسات تربوية**، مج٦، جـ٢٩ , ١٩٩٠.

٧٧ـ فاطمة الزهراء محمود عثمان: أثر الأشكال المختلفة لبعض مكونات الحقيبة التعليمية على زيادة فاعليتها، **رسالة دكتوراه**: كلية التربية، جامعة حلوان، ١٩٨٩.

٧٨ـ فتح الباب عبد الحليم سيد: أساليب إنتاج مواد التعليم الذاتى، **تكنولوجيا التعليم: سلسلة دراسات وبحوث**، مج٥، ك١،شتاء ١٩٩٥.

٧٩ـ ـــــــــــ تطوير مراكز تكنولوجيا التعليم فى ضوء تطور علوم الكمبيوتر، **تكنولوجيا التعليم: سلسلة دراسات وبحوث**، مج٦، ك١، ١٩٩٦.

٨٠ـ ـــــــــــ : توظيف تكنولوجيا التعليم، القاهرة، دار المعارف، ١٩٩١.

٨١ـ ـــــــــــ : **الكمبيوتر فى التعليم**، القاهرة، دار المعارف، ١٩٩٥.

٨٢ـ ـــــــــــ: كلمة رئيس المؤتمر، **المؤتمر العلمى الأول «نحو تعليم أفضل باستخدام تكنولوجيا التعليم» (٢١-٢٣أكتوبر ١٩٩١)**، القاهرة: الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، ١٩٩١.

٨٣ـ ـــــــــــ: **وقائع ندوة التعليم العالى عن بعد مع التركيز على مشروع الجامعة المفتوحة للدول الأعضاء بمكتب التربية العربى لدول الخليج**، البحرين، المكتب، ١٩٨٦.

٨٤ـ ـــــــــــ أحمد حامد رشدان: **التصميم فى الفن التشكيلى**، القاهرة، عالم الكتب، ١٩٩٤.

٨٥ـ ـــــــــــ، نظمى حنا خليل، محمد أحمد كمونة: **الوسائل وتكنولوجيا التعليم**، وزارة التربية والتعليم بالاشتراك مع الجامعات المصرية، برنامج تأهيل معلمى المرحلة الابتدائية للمستوى الجامعى، ١٩٩٦.

٨٦ـ ـــــــــــ: إبراهيم ميخائيل حفظ الله: **وسائل التعليم والإعلام**، القاهرة، عالم الكتب، ١٩٨٣.

٨٧ـ ـــــــــــ: عبدالتواب شرف الدين، سهير أحمد محفوظ: **ثورة المعلومات والتعليم: دليل عملى لبرنامج مراكز مصادر التعلم**، القاهرة، مطبعة الاخوة الأشقاء، ١٩٩٢.

٨٨ـ فنستين بلدين: **تصميم الكتاب وإنتاجه**، تعريب محسن شاكر عبدالعال، ماهر محمد قطب، القاهرة، دار النشر للجامعات المصرية، ١٩٨٩.

٨٩ـ فوزى عبد الظاهر خميس: التعليم المفتوح: دراسة مقارنة، **حلقة نقاش حول التعليم المفتوح**، جامعة القاهرة، مركز التعليم المفتوح، ١٩٩٤ .

٩٠ـ فوزى طه، وليم عبيد: **مبادئ الكمبيوتر التعليمى للأفراد**: المدرسة، المجتمع، المنزل، جدة، تهامة، ١٩٨٨.

٩١ـ فيتشيت ماريا آن: التعليم المفتوح من بعد ذو المستوى العالى فى تايلاند، فى **التعليم العالى عن بعد: وجهات نظر للتعاون الدولى ولتطويرات حديثة فى التكنولوجيا**، ترجمة كمال اسكندر، تونس، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، ١٩٩١.

٩٢ـ كمال يوسف اسكندر، محمد ذبيان غزاوى: **مقدمة فى التكنولوجيا التعليمية**، الكويت: مكتبة الفلاح، ١٩٩٤.

٩٣ـ ليلى العقاد: دور وسائل الإعلام والجامعات المفتوحة مع بحث إمكان تطبيق نظام الجامعة المفتوحة فى بريطانيا على الوطن العربى باستخدام القمر الصناعى العربى، **رسالة دكتوراه**، كلية الإعلام، جامعة القاهرة، ١٩٧٩.

٩٤ـ ـــــــــــ: **القمر الصناعى العربى والتعليم المفتوح**، القاهرة: دار الفكر العربى، ١٩٨٢.

٩٥ـ ماجد أبو جابر: تقدير الحاجات: المفهوم والفوائد والإجراءات، **تكنولوجيا التعليم: سلسلة دراسات وبحوث**، مج٥. ك٤، خريف ١٩٩٥.

٩٦ـ ـــــــ: كيفية اختيار الوسيلة التعليمية المناسبة لموقف محدد، **المجلة العربية للتربية**، مج١، ع١، يونيه ١٩٩١.

٩٧ـ المجلس الأعلى للجامعات: **تقرير لجنة دراسة نظام الجامعة المفتوحة والدراسات والآراء التى أثيرت حول الفكرة**، القاهرة، المجلس، مايو ١٩٨٧.

٩٨ـ محاسن رضا أحمد: **برمجة المواد التعليمية لمحو الأمية وتعليم الكبار**، القاهرة، دار النهضة العربية، ١٩٨٣.

٩٩ـ محمد الأحمد الرشيد: ملف التعليم الجامعى المفتوح أو التعليم العالى من بعد، **رسالة الخليج العربى**، س٧،ع٢٢، ١٩٨٧.

١٠٠ـ محمد عطية خميس: المواصفات اللازمة لنجاح استخدام التليفزيون كوسيلة إتصال تعليمية فى التعليم العام بمصر، **رسالة ماجستير**، كلية البنات، جامعة عين شمس ١٩٨٤.

١٠١ـ محمد فتحى عبدالهادى: **التكشيف لأغراض استرجاع المعلومات**، جدة، مكتبة العلم، [د. ت].

١٠٢ـ محمد الفيومى: **مقدمة فى علم الحاسبات الالكترونية والبرمجة**، عمان، دار الفرقان، ١٩٨٥.

١٠٣ـ محمد فودة: المكتبة القومية فى خدمة البرامج القومية الحديثة، **المكتبة القومية الزراعية: نشرة دورية فصلية**، مج١، ع١، مارس ١٩٩٨.

١٠٤ـ محمود عبدالقوى خورشيد: فاعلية إستخدام الكمبيوتر فى التعليم الفردى مقارنا بالكتيبات المبرمجة، **رسالة دكتوراه**، كلية التربية، جامعة حلوان، ١٩٩٣.

١٠٥ـ محمود محمود عفيفى: **التطورات الحديثة فى تكنولوجيا المعلومات**، القاهرة، دار الثقافة للنشر والتوزيع، ١٩٩٤.

١٠٦ـ محمود مصطفى الشال: تطوير التعليم الجامعى فى ضوء التغيرات

المجتمعية: دراسة تحليلة، **رسالة دكتوراه**، كلية التربية، جامعة الإسكندرية، ١٩٩٤.

١٠٧ـ مركز تطوير المناهج: **دليل تصميم الكتاب المدرسى**، القاهرة، المركز، ١٩٨٤.

١٠٨ـ مرفت صالح صالح ناصف: دراسة مقارنة لبعض أشكال التجديد فى التعليم العالى فى ضوء بعض التجارب العالمية (إنجلترا، الولايات المتحدة الامريكية)، **رسالة ماجستير**، جامعة عين شمس، كلية التربية، ١٩٨٤.

١٠٩ـ مصباح الحاج عيسى: استخدام الهاتف والشاشة الالكترونية فى التعليم من بعد بدول الخليج العربية، **المجلة العربية لبحوث التعليم العالى**، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، ع٦،يوليو ١٩٩٧.

١١٠ـ مصباح الحاج عيسى، توفيق العمرى، إياد ملحم: **مراكز مصادر التعليم وإدارة التقنيات التربوية: إتجاه جديد فى تكنولوجيا التربية**، الكويت، مكتبة الفلاح، ١٩٨٢.

١١١ـ مصطفى عيسى فلاته: الدور الجديد للمكتبة الشاملة من خلال تقنيات الاتصال الحديثة وعلاقتها بالعملية التعليمية، **تكنولوجيا التعليم**، الكويت، ع١٧، س ٩، ديسمبر ١٩٨٦.

١١٢ـ مصطفى محمد عيسى فلاته: نظرة إلى الأنشطة العلمية فى مركز الوسائل التعليمية بكلية التربية جامعة الملك سعود بالرياض، **تكنولوجيا التعليم**، الكويت، س٧، ع١٤، ديسمبر ١٩٨٤.

١١٣ـ ناجح محمد حسن: مقرر مقترح فى تكنولوجيا التعليم لطلاب كليات التربية، **رسالة دكتوراه**، كلية التربية، جامعة الأزهر، ١٩٩٨.

١١٤ـ المعهد القومى للإتصالات السلكية واللاسلكية: **دراسة دور تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات فى التعليم** = **Study of Communication Information Tachnology in Education**، مايو ١٩٩٦.

١١٥ـ نادية جمال الدين: تعليم الجماهير فى مصر ودور الجامعة المفتوحة فى تحقيقه، **التربية المعاصرة**، القاهرة،ع٩، يناير ١٩٨٨

١١٦ـ نجوى يوسف إبراهيم جمال الدين ؛ **تخطيط التعليم الجامعي المفتوح** في مصر، **رسالة دكتوراه**، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة، ١٩٩٥

١١٧ـ ـــــــ: في إعداد معلم النصوص من بعد: الكفايات المطلوبة وإستراتجيات التدريب: نموذج مقترح للتطبيق في مصر، المؤتمر القومي لتطوير إعداد المعلم وتدريبه ورعايته، **دراسات مقدمة لورشة العمل التحضيرية (١٨)** القاهرة، وزارة التعليم، ١٩٩٥ .

١١٨ـ نصر الدين عبد الرافع محمد شهاب: مجهودات تطوير التعليم الجامعي في مصر منذ ١٩٧٢ إلى ١٩٩٠، **رسالة دكتوراه**، كلية التربية، جامعة حلوان، ١٩٩٤.

١١٩ـ نور الدين محمد عبد الجواد: دراسة مقارنة لإدارة وتنظيم برامج التعليم المستمر في الجامعات في مصر وبعض البلاد الاجنبية،**رسالة دكتوراه**، جامعة عين شمس، كلية التربية، ١٩٨٠.

١٢٠ـ نظيرة إسماعيل: سنه من حياة طالبة في الجامعة البريطانية المفتوحة، **مستقبليات**، مج ١٨، ع٢، ١٩٨٨.

١٢١ـ نورمان ماكنزي، ريتشارد بوستجيت، جون سكافان: **التعليم المفتوح والمشكلات في التعليم بعد الثانوي**، ترجمة صالح عزب، بغداد، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، ١٩٨٧ .

١٢٢ـ نوكس، آلان: **معاونة الكبار على التعلم: تخطيط البرامج وتطبيقها وإدارتها**، ترجمة محمد محمود رضوان، القاهرة، الجمعية المصرية لنشر المعرفة والثقافة العالمية، ١٩٩٣.

١٢٣ـ الهيئة القومية للبريد: مركز الحركة البريدية بالقاهرة، القاهرة، الهيئة، يناير ١٩٨٦.

١٢٤ـ ـــــــ: العلاقات العامة والتسويق: دليل الكسيت بوست Cassttc post، القاهرة، الهيئة، ١٩٩٢.

١٢٥ـ وزارة التعليم العالي، الإدارة العامة للنشاط الثقافي والعلمي والدولي: **الجامعة المفتوحة**، القاهرة، الوزارة، (د: ت) .

١٢٦ـ وزارة المواصلات، الهيئة القومية للبريد: دليل البريد السريع الدولى: الداخلى والخارجى، القاهرة، الهيئة، [د. ت.].

١٢٧ـ ــــــــــ: الهيئة القومية للبريد: دليل بريد الرسائل، القاهرة، الهيئة، [د. ت].

١٢٨ـ وليم ر. تريسى: تصميم نظم التدريب والتطوير، ترجمة سعد أحمد الجبالى؛ مراجعة سعيد على الشواف، الرياضى، معهد الإدارة العامة، ١٩٩٠.

١٢٩ـ يحيى عبد الرؤوف جبر: الكتابة لنظام التعليم من بعد، **تعليم الجماهير**، س١٦، ع٣٦، ١٩٨٩ .

١٣٠ـ ــــــــــ: مراحل إعداد المقرر الدراسى فى التعلم من بعد، **رسالة الخليج**، س ١٣، ع٤٥، ١٩٩٣.

١٣١ـ اليونسكو: **التعليم العالى عن بعد، وجهات نظر للتعاون الدولى والتطورات الحديثة فى التكنولوجيا**، ترجمة كمال يوسف اسكندر، تونس، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، ١٩٩١ .

١٣٢ـ يعقوب نشوان: تجربة جامعة القدس المفتوحة فى التعليم عن بعد، **اجتماع خبراء حول إنتاج الوسائل التعليمية فى مجال التكوين عن بعد، القاهرة ٢٦ - ٢٩ مايو ١٩٩٦**، المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة، واللجنة الوطنية للتربية والعلوم والثقافة، ١٩٩٦.

ثانياً: المراجع الأجنبية

1- Bates, A. W. : Experiences from the British Open University and Pointers to the Future, **Distansundervisning: En Undervisning from För go- Talet,** Stockholm, 25 - 27 April, 1988.

2- Bates,A.W (Tony) : **Technology Open and Distance Education**, London, Routledge, 1995.

3- Bosworth, David P.: **Open Learning**, London, David Bosworth, 1991.

4- Central Queensland University:**Checklist for Improving the Quality of Distance Education Materials**,Nov.1996.

5- Central Queensland University: **Commercial Guide: Products and Services at CQU**,Australia,Central Queensland University, 1996

6- Central Queensland University, **Distance Education Center: Staff of The Center**, Australia, Distance Education Center, C. Q. U. ,1996.

7- Central Queensland University: **Interactive Multimedia**, Australia, Distance Education Center, 1996.

8- Central Queensland University : **Technology options in Distonce Education**, Australia, Distance Education Center, 1996, p. 31.

9- Central Queensland University: **your Complete Guide**, Australia,Distance Education Center,1997.

10- Charles Sturt University: **Courses Available in 1997**, Wagg, Admissions Office Charles Sturt University,1997

11- Charles Sturt University: **Distance Education Guide 1997**, Australia, C.S.U.1997.

12- Charles Sturt University: Open and Distance Learning: Guide for Academic Staff, Australia, C. S.,U.1996.

13- Deakin University: **1997 Off Campus Course Guide**, Australia, Deakin University, 1997.

14- Dekkers, Jhone and Neal A.Kemp: Contemporary Developments in the Typographical Design of Instructional Texts for Open and Distance Learning in **Open and Distance Learning Today** : Edited by Fred Lock Wood, London, Routledge, 1995.

15- Dhanarajan, Gajaraj and Shannon Timmers: Transfer and Adaptation of Self Instructional Materials, **Open Learning**, 1992

16-Farr, Chalotte w. and Shaeffer, James M.:Matching Media: Methods, and Objectives in Distance Education, **Educational Technology**, July, 1993.

17-Ferguson, John:**The Open University From Within**, London, Warwicklane, 1975.

18- FernUniversität : **General Prospectus : Study Opportunities**, Hagen, Fernuniversiatat, June 1996.

19- FernUniversität : **The ZFE .Didactics - Media - Evaluation**, Hagen, Fernuiversitat,1996.

20- Fleming, Malcom and W. Howard Levie: **Instructional Message Design: Principles from the Behavioral science**, New Jersy, Educational Technalogy Publications, 1979.

21- Herrington, Jan: Distance Education: Future Visions, Australia, Wadec, 1992.

22- Institute of Distance and Continuing Education, University of Papua New Ginea, **Course Standrds**, Papua New Guinea, The Institute, N. D.

23- Institute of Distance and Continuing Education, University of Papua New Ginea, **Course Proposal**, Papua New Guinea, The Institute. N. D.

25-Institute of Distance and Continuing Education, University of papua New Guinea, **Evaluation Scale**, papua New Guinea, The Institute. N. D.

25-International Extension College: **Writing for Distance Education: a Manual for Writers of Distance Teaching Texts and Independent Study Materials**, Cambridge, N. E. C., 1987

26- Inter Net: A Short History of the Open University, **http: // WWW. Open ac. Uk/OU/Intro/ History html**: 01/ 15/97.

27-Inter Net: Basic Facts and Figures, **http. // WWW /Open ac/ UK/ OU/ Inter/ Facts and Figures. html. o// 06/ 97**,

28- Inter Net: Open Learning Foundation UK, **http: // WWW. Open. ac. UK/OU/OP. Fou. htm l.**

29- Inter Net: Open University: Study Guides, **http: // WWW book shop C.UK/ Open UP/ Studgu. thm, 1997.**

30- Inter Net : The Basic Component: the Course, **http: // ipvrug, rug, ac. be/ engels/ scou/ eigcours. htm.**

31-Inter Net: What is the Open University, **http: // WWW. Open . ac UK/ OU/ intro /what/ s. htm I, 1/15/97. 09: 49: 57.**

32- Jankins, Janet: **Materials for Learning: How to Teach Adults at a Distance**, London, Roultedg, 1981.

33- Jeffries, Clire... etal: **A - Z of Open Learning**, Cambredge, N. E. C., 1990

34- Keegan, Desmond: **Foundation of Distance Education**, London, Routledge, 1990.

35- Klapdor, Katherine: Charles Sturt University: **Open Learning Institute**, Australia, S. N., 1996.

36- Koul, B. M and Jankins: Distance Education: **A Spectrum of Case Studies**, London, Kogan Page, 1990.

37-Lewis, Brain : Course Production at the OU: Basic Problems and Activites, **The Open University Opens**, Edited by Jermy Teunstall, London, Routledge, 1974.

38-Lewis, Roger: **The N E C Guide to Open Learning**, London, N. E. C., 1986.

39- Lewis , Roger and Paine, Nigel: **How to Communicate With The Learner: Making the package Easy to Use**, London, 1985.

40- Martens Roger... etal: Functions, Use and Effects of Embedded Support Devices in **Printed Distance Learning Materials, Learning and Instructional**, VOL.6, 1995.

41- Martin, Barbara L.: Using Distance Education to Teach Instructional Design to Preservice Teachers, **Educational Technology**, March, 1994.

42- Mason, Robin, **Using Communications Media in open and Flexible Learning**, London, Kogan Page, 1994.

43- Milheim, William D.: Implementing Distance Education programs: Suggestions for Potential Developers, **Educational Technology**. No. 4, April 1991.

44-Misanchuk Earl R : **Print Tools for Distance Education, in Distance Education Strategies and Tools**, Edited by Barry Willis, Englewood, Educational Technology publications, 1994.

45- Monash University: **Distance Education Courses 1997**, Australia, Distance Education Center, Monash University, 1997.

46- Monash University: **Organization of the Distance Education Center**, Australia, D E C., 1997.

47- Monash University: **Resource Document**, Document 1, Australia, Monash University, 1997.

48- Monash University: **Resource Document**, Document 3, Australia, Monash University, 1997.

49- Monash University: **The Honours Degree of Nursion: Distance Education Work Shop**, Australia, Distance Education Center, 1995.

50- Monash University: **Suggested Time Schedule Perparing New Distance Education Subject for Semester** 1, Australia, Distance Education Center, 1997.

51- Moran, Louise: Deakin University, Austalia, in Distance Education of Case Studies, Edited by Koul, B. M. and Jonkins, London, Kogan Page, 1990.

52- National Institute of Multimedia and Unesco: **A Survey of Distance Education in Asia and the Pacific**, Japan, the Institute, 1995.

53- National Open University : **Introduction to the National Open University**, the Republic of China, Taiwan, National Open University, 1997.

54- New England University:**Hand Book 1997**, Australia, UNE, 1997.

55- New England University: **Orientation Kit: Hand Book**, Australia, Distance Education and Open Learning Center, 1994.

56- New England University: **Student Help**, Australia, New England University, 1997.

57- Open Learning Institute: **Genral Information, 96/97**, Hong Kong, Open Learning Institute, 1996.

58- Open Learning Institute: **Open and Distance Learning: Guid for Academic Staff,** New Soth Wales, the Institute, Charles Sturt University, 1996.

59- Open Learning Institute: **Programme Development Procedures and Rules,** Hong Kong, The Institute, 1995.

60- Open Learning Institute: **Prospectus 1996 - 79**, Hong Kong, The Institute, 1997.

61- Perraton, Hillary: **Training Teachers at a Distance**, London: Commonwealth Secretariat, 1984.

62- Race, Phil: **The Open Learning Hand Book: Promoting Quality in Designing and Delivering Flexible Learning**, London, Kogan Page, 1994.

63- Reynolds, Angus &, Anderson Ronald H. : **Selecting and Developing Media for Instruction**, New york, Van Nostrand Reinhold, 1992.

64- Riley, Judith: The Problem of Revising Drafts of Distance Education Materials, **British Jornal of Educational Technology**, No.3, Vol. 15, 1984.

65- Rogers, Weady Staintan: **Adapting Materials for Alternative Use,** Edited by Mary Thrope and David Grugean, London, Longman, 1981.

66- Ross, Michael Macdonald: The Development of Printed Materials: A View of Print Production for Distance Learning in the Light of Recent Development **in Open and Distance Learning Today/** Edited by Fred Lockwood, London, Roultedeg, 1995.

67- Rowntree, Derek: **Developing Courses for Students**, London, Mc GRAW - HILL Book Company (UK) Limited, 1981.

68- Rowntree, Derek: **Exploring Open and Distance Learning**, London, Kogan Page, 1992.

69- Rowntree, Derek: **Preparing Materials for Open and Distance Learning,** London, Kogan Page, 1994.

70- Sukhothai Thammathirat Open University: **17th Anniversary Sukhothai Thammathirat Open University**, Thailand, Suk. tham. Open University. 5 Septemper 1995.

71-Sukhothai Thammathirat Open University: **Planning Division Formation Aacademic Year 1995,**Thailand Suk. tham. Open University, 1995.

72- Sukhothai Thammathirat Open University **Program of studies school of Educational Studies 1992 - 94**, Thailand. Suk. tham. Open University, 1994.

73- Sukhothai Thammathirat Open University: **Program of Studies School of Home Economics 1992 - 1994,** Thailand, Suk. tham. O. P. 1994.

74- Sukhothai Thammathirat Open University **The 1992 Asian Managment Award in Development Managment**, Thailand, Suk. tham. Open University 1992.

75- The National Open University: **Introduction to the National Open University**, Taiwan. The National Open University, 1997.

76- The Open University: Adminstration & Support Units, **http:// www / Open. c. UK/ OU. Admin. html, 01/15/97. 09: 540**

77- The Open University: **Guide to the B.A. Degree programme: for Applicants who Want to Begin Their Studies in 1993**, UK, the Open University, 1991.

78- The Open University: **Institute of Educational Technology: Research, Design and Evaluation for Open, Distance Learning**, England, Open Univrsity, N. D.

79- The Open University of Srilanka: **Hand Book 1995 - 1996**, Srilanka, The Open University, 1996.

80- The University of New England: **Enrolment Guide and Schedule of External Units 1997**, Armidal, Distance Education Center, University of New England, 1996.

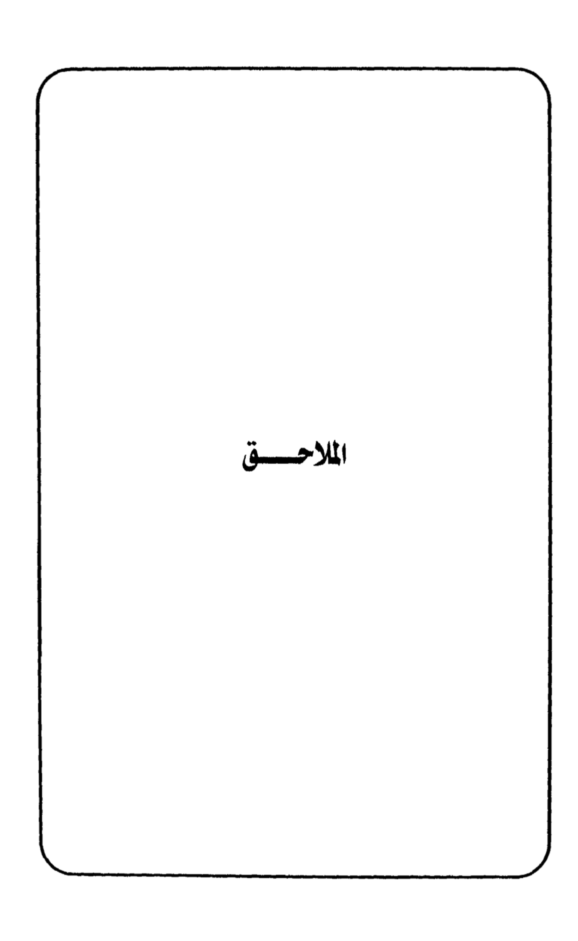
81-**The World of Learning**, 15ed., England, Europa Publications Limited, 1995.

82- Thorpe, Mary and Grugeon, David: **Open Learning for Adults**, UK. : Longman Group, 1981.

83- Tunstall, Jermy: **The Open University Opens**, London, Routledge, Kegan Paul, 1974.

84- **Trianer Competencices for the 1990: open Learning Toolkit: A**

Development Aid for Managers of Open Learning Schemes, England, the NEC for the Trainer Development Section, 1995.
85- Wagner, Ellen D.: Variables Affecting Distance Educational parogram Success , **Educational Technology**, April, 1993.
86- Whitlock, Quentin: Student Failure in Open Learning. **ETTI**, VOL. 96, No. 2, 1989.
87- Willis, Barry: From a Distance: Distanec Education: Obstacles and Opportunities, **Educational Technolugy**, May - June, 1994.
88- Willis, Barry: **Distance Education: Strategies and Tools**, U.S.A, New Jersey, Educational Technology Publication, 1994.
89- Wylie, Alan: Disatnce Education Services, Australia, DEC. New England University, 1997.
90- UNESCO : **Glossary of Educational Technology Terms**, Paris, UNESCO, 1987.



الملاحق

ملحق (١)

مؤسسات التعليم المفتوح فى دول العالم وتبعية إدارتها وتاريخ إنشائها مرتبة أبجديا حسب الدول التابعة لها

الدولة	اسم المؤسسة	تاريخ الإنشاء	تبعية إداراتها
أسبانيا	الجامعة الوطنية	١٩٧٢	مستقلة
استراليا	مركز التعليم المفتوح	١٩١٠	جامعة كوينزلاند
	مركز التعليم من بعد	١٩٣٨	جامعة نيو انجلاند
	مدرسة الهواء	١٩٥٦	وزارة التربية
	مركز الدراسات الخارجية والمسائية	١٩٦٧	جامعة ماكواير
	مركز التعليم من بعد	١٩٦٧	جامعة جنوب كوينزلاند
	مركز التعليم من بعد	١٩٦٨	جامعة كوينزلاند الوسطى
	مركز جامعة موناش للتعليم من بعد	١٩٧١	جامعة موناش
	معهد التعليم المفتوح	١٩٧١	جامعة تشارلز ستورت
	جماعة التعليم والتعلم	١٩٧٢	جامعة كورتين التكنولوجية
	قسم التعليم من بعد	١٩٧٤	جامعة ديكين
	وحدة التعليم المفتوح	١٩٧٤	جامعة كوينزلاند للتكنولوجيا
	الدراسات الخارجية	١٩٧٥	جامعة موردوش
	شبكة فيكتوريا للتعليم المفتوح	١٩٧٥	قسم التعليم من بعد الفنى
	مركز التعليم من بعد	١٩٨٩	جامعة جنوب استراليا
	جامعة التعليم المفتوح	١٩٨٩	جامعة نيو كاستيل
	قسم التعليم من بعد	١٩٩١	جامعة الكاثوليك
	الدراسات الخارجية	١٩٩١	جامعة إدث كوان
	شبكة التعليم والتدريب المفتوح	١٩٩٣	جنوب ويلز الجديدة
إسرائيل	الجامعة المفتوحة (جامعة كل شخص)	١٩٧٤	مستقلة
ألمانيا	جامعة فرن	١٩٧٤	مستقلة
أمريكا	الجامعة المفتوحة بولاية أورلاندو	١٩٨٧	مستقلة
أندونيسيا	جامعة تربوكا المفتوحة	١٩٨٤	مستقلة
إيران	جامعة بيامي نور	١٩٨٧	مستقلة
إيطاليا	جامعة دلاتريزا	١٩٧٨	مستقلة

تابع ملحق (١)

الدولة	اسم المؤسسة	تاريخ الإنشاء	تبعية إداراتها
باكستان	جامعة العلامة إقبال المفتوحة	١٩٧٤	مستقلة
البرتغال	جامعة ابرتا	١٩٨٨	مستقلة
بنجلادش	معهد التعليم من بعد	١٩٨٥	مستقلة
بولندا	الجامعة التربوية الإذاعية والتليفزيونية	١٩٧٤	تابعة لمعهد مارسونيا التربوي
تركيا	كلية التعليم المفتوح	١٩٨٣	تابعة لجامعة الأناضول
تايلاند	مركز تكنولوجيا التعليم للتعليم غير التقليدى	١٩٥٢	تابعة لوزارة التربية
	جامعة رامكما هينج	١٩٧١	مستقلة
	جامعة سوكوتاهى المفتوحة	١٩٧٨	مستقلة
تانزانيا	الجامعة المفتوحة	١٩٩٢	مستقلة
تايوان	الجامعة القومية المفتوحة	١٩٨٦	مستقلة
جنوب أفريقيا	قسم التعليم من بعد	١٩٥١	تابع لجامعة جنوب إفريقيا
زامبيا	كلية التعليم بالمراسلة	١٩٦٧	تابعة لجامعة زامبيا
سريلانكا	الجامعة المفتوحة	١٩٨١	مستقلة
سنغافورة	الجامعة المفتوحة	١٩٩٢	مستقلة
الصين	الجامعة المركزية للراديو والتليفزيون	١٩٧٨	مستقلة
غينيا بيساو الجديدة	معهد التعليم من بعد والمستمر	١٩٩٤	بيساو الجديدة
فرنسا	المركز الوطني للتعليم من بعد	١٩٨٦	مستقل
فلسطين	جامعة القدس المفتوحة	١٩٨٨	مستقلة
فنزويلا	جامعة ابيرتا القومية	١٩٧٧	مستقلة
فيتنام	معهد فيتنام القومى للتعليم المفتوح	١٩٨٨	مستقلة
الكاميرون	مقررات التعليم من بعد	١٩٨٥	تابع لجامعة ياوندى
كندا	جامعة أتاباسكا	١٩٧٠	مستقلة
	جامعة تورنتو		مستقلة
كوريا	جامعة المراسلة للكاثوليك	١٩٥٤	مستقلة
	جامعة الهواء الكورية بالمراسلة	١٩٧٢	مستقلة
	معهد التنمية التربوية	١٩٧٤	مستقلة
	الجمعية الكورية للتعليم بالمراسلة	١٩٧٧	مستقلة
كوستاريكا	الجامعة من بعد	١٩٧٩	مستقلة

تابع ملحق (١)

الدولة	اسم المؤسسة	تاريخ الإنشاء	تبعية إداراتها
ليبيا	الجامعة المفتوحة	١٩٨٧	مستقلة
ماليزيا	جامعة سانزماليزيا	١٩٨٩	مستقلة
مصر	مركز التعليم المفتوح بجامعة القاهرة	١٩٨٩	تابع لجامعة القاهرة
	مركز التعليم المفتوح بجامعة الإسكندرية	١٩٨٩	تابع لجامعة الإسكندرية
	مركز التعليم المفتوح بجامعة أسيوط	١٩٨٩	تابع لجامعة أسيوط
المللكة المتحدة	الجامعة المفتوحة	١٩٦٩	مستقلة
موريشيوس	كلية الهواء	١٩٧٢	مستقلة
نيجيريا	قسم التعليم من بعد بجامعة لاجوس	١٩٨٣	تابع لجامعة لاجوس
نيوزلاندا	جامعة البولوتكنيك المفتوحة	١٩٩٠	مستقلة
الهند	جامعة الدكتور ب. أمبدكار المفتوحة بمدينة أحمد أباد		مستقلة
	جامعة انديرا غاندي المفتوحة		مستقلة
	جامعة اندرابرادش المفتوحة		مستقلة
	جامعة الدكتور ب. أمبد كار المفتوحة بمدينة حيدرآباد		مستقلة
	جامعة ياشوان ترواماهر اشتران المفتوحة		مستقلة
	جامعة بهوج المفتوحة.		مستقلة
	جامعة نالاندا المفتوحة.		مستقلة
	مدرسة المراسلة		تابعة لجامعة دلهى
هولندا	الجامعة المفتوحة	١٩٨٤	مستقلة
هونج كونج	مدرسة التعليم المهنى المستمر	١٩٥٦	تابع لجامعة هونج كونج
	قسم الدراسات الإضافية	١٩٦٥	تابع لجامعة الصين
	مدرسة التعليم المستمر	١٩٧٥	
	معهد التعليم المفتوح بشرق آسيا	١٩٨٢	
	معهد التعلم المفتوح	١٩٨٩	مستقل
	مركز التعليم المستمر	١٩٩١	

تابع ملحق (١)

الدولة	اسم المؤسسة	تاريخ الإنشاء	تبعية إداراتها
اليابان	التعليم بالمراسلة	١٩٤٧	تابع لجامعة كيو .
	قسم التعليم بالمراسلة	١٩٤٧	تابع لجامعة هوسي
	مقررات الاقتصاد المنزلى بالمراسلة	١٩٤٩	جامعة المرأة اليابانية
	مقررات بالمراسلة	١٩٥١	جامعة الفن
	مقررات المراسلة	١٩٥٣	جامعة بوكيوا
	قسم التعليم بالمراسلة	١٩٦٠	جامعة كنكى
	كلية توكا	١٩٦٧	جامعة كنكى
	كلية كاواساكى للعلوم الصحية	١٩٨٣	مستقلة
	جامعة الهواء	١٩٨٣	مستقلة
	قسم التعليم بالمراسلة بكلية القانون	١٩٨٤	جامعة شاو

ملحق (٢) المصادر والمواد التعليمية المستخدمة فى مؤسسات التعليم المفتوح

الدولة	المؤسسة	مطبوعات	أشرطة فيديو	أشرطة تسجيل صوتي	حقائب تجارب	تعليم بالتليفون	كمبيوتر	راديو	تليفزيون	شرائح	لقاءات
أسبانيا	الجامعة الوطنية	√	√	√		√		√			√
استراليا	مركز التعليم المفتوح بجامعة كوينز لاند	√	√	√		√	√				√
	جامعة كورتين التكنولوجية ـ جماعة التعليم والتعلم	√	√	√		√	√				√
	مركز الدراسات الخارجية والمسائية ـ جامعة ماكو إير	√		√	√	√					
	جماعة التعليم المفتوح جامعة نيو كاستل	√	√	√							√
	وحدة التعليم المفتوح ـ جامعة كوينز لاند للتكنولوجيا	√	√	√		√					
	الدراسات الخارجية ـ جامعة موردوش	√		√		√					√
	قسم التعليم من بعد والفني ـ شبكة فكتوريا للتعليم المفتوح	√			√	√					√
	مركز جامعة مرناش للتعليم من بعد	√	√	√	√	√	√				√
	مركز التعليم من بعد بجامعة جنوب باستراليا	√	√	√		√					
	مركز التعليم من بعد بجامعة كوينزلاند الوسطى	√	√	√	√	√	√				
	مركز التعليم من بعد بجامعة جنوب كوينزلاند	√		√		√					√
	الدراسات الخارجية ـ جامعة إدث كوان	√	√	√	√	√					√
	قسم التعليم من بعد جامعة الكاثوليك	√		√	√	√					√
	معهد التعلم المفتوح ـ جامعة تشارلز ستورت	√	√	√	√	√	√				√
	مدرسة الهواء ـ وزارة التربية	√	√	√				√			
	شبكة التعليم والتدريب المفتوح ـ جنوب ويلز الجديدة	√	√	√		√	√				√
	قسم التعليم من بعد بجامعة ديكين	√	√	√		√	√	√	√		√
	مركز التعليم من بعد ـ جامعة نيو إنجلاند	√	√	√	√		√				√
إسرائيل	الجامعة المفتوحة (جامعة كل شخص)	√	√	√	√	√	√	√	√		√
ألمانيا	جامعة فرن	√	√	√		√	√		√		√
أمريكا	الجامعة المفتوحة بأورلاند										
أندونيسيا	جامعة تربوكا المفتوحة	√				√		√	√		√
إيران	جامعة بيامى نورر	√							√		√
إيطاليا	جامعة دلاتريزا المفتوحة										
باكستان	جامعة العلامة إقبال المفتوحة	√						√	√		
البرتغال	جامعة ابرتا										
بنجلادش	معهد التعليم من بعد ببنجلادش	√	√					√			√
بولندا	الجامعة التربوية الإذاعية التليفزيونية							√	√		
تركيا	كلية التعليم المفتوح ـ جامعة الأناضول	√						√	√		√
تايلاند	جامعة سوكوتاهي المفتوحة	√	√	√	√		√	√	√		√
	جامعة رمكماهينج	√		√				√	√		√
	مركز تكنولوجيا التعليم للتعليم غير التقليدى	√		√							√
تايوان	الجامعة القومية المفتوحة	√	√	√				√	√	√	√

تابع ملحق (٢)

الدولة	المؤسسة	مطبوعات	أشرطة فيديو	أشرطة تسجيل صوتي	حقائب تجارب	تعليم بالتليفون	كمبيوتر	راديو	تليفزيون	شرائح	لقاءات
جنوب أفريقيا	قسم التعليم من بعد ـ جامعة جنوب أفريقيا	✓									
زامبيا	كلية التعليم بالمراسلة	✓									
سريلانكا	الجامعة المفتوحة	✓	✓	✓	✓	✓					✓
سنغافورة	الجامعة المفتوحة	✓		✓	✓	✓					✓
الصين	الجامعة المركزية للراديو والتليفزيون	✓						✓	✓		✓
غينيا	معهد التعليم المستمر من بعد ـ جامعة غينيا بيساو الجديدة	✓						✓			✓
فرنسا	المركز الوطني للتعليم من بعد										
فلسطين	جامعة القدس المفتوحة	✓	✓	✓			✓				✓
فنزويلا	جامعة إبيرتا القومية	✓	✓	✓							
فيتنام	معهد فيتنام القومي للتعليم المفتوح	✓						✓			✓
الكاميرون	مقررات التعليم من بعد ـ جامعة ياوندي	✓									
كندا	جامعة أتاباسكا	✓				✓	✓	✓	✓		
كوريا	جامعة المراسلة للكاثوليك	✓				✓		✓	✓		
	جامعة الهواء والمراسلة (الجامعة المفتوحة)	✓	✓	✓				✓			✓
	معهد التنمية التربوية	✓						✓			✓
	الجمعية الكورية للتعليم بالمراسلة	✓		✓							✓
كوستاريكا	الجامعة من بعد	✓	✓	✓				✓			✓
ليبيا	الجامعة المفتوحة	✓									✓
مصر	مركز التعليم المفتوح جامعة القاهرة	✓	✓								✓
	مركز التعليم المفتوح جامعة اسكندرية	✓									✓
	مركز التعليم المفتوح جامعة أسيوط	✓									✓
المملكة المتحدة	الجامعة المفتوحة	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
موريشيوس	كلية الهواء	✓	✓	✓				✓			
نيجيريا	قسم التعليم من بعد بجامعة لاجوس	✓									
نيوزلاندا	جامعة البولوتكنيك المفتوحة	✓	✓	✓		✓	✓				✓
الهند	جامعة الدكتور ب. رامبدكار المفتوحة بمدينة أحمد أباد										
	جامعة انديرا غاندي المفتوحة										
	جامعة أندرا برادش المفتوحة										
	كوتا المفتوحة										
	جامعة الدكتور ب. أمبد كار المفتوحة بمدينة حيدر أباد										
	جامعة ياشوان تروا ماهراشتران المفتوحة										
	جامعة نالاندا المفتوحة										
	مدرسة المراسلة ـ جامعة دلهي	✓						✓			✓
هولندا	الجامعة المفتوحة	✓	✓	✓							✓
هونج كونج	مدرسة التعليم المهني المستمر		✓					✓	✓		✓

تابع ملحق (٢)

المؤسسة	مطبوعات	أشرطة فيديو	أشرطة تسجيل صوتي	حقائب تجارب	تعليم بالتليفون	كمبيوتر	راديو	تليفزيون	شرائح	لقاءات
قسم الدراسات الإضافية	√	√					√	√		√
مدرسة التعليم المستمر	√						√	√		√
معهد شرق آسيا المفتوح	√				√		√	√		
معهد التعلم المفتوح	√	√	√	√	√	√	√	√		√
مركز التعليم المستمر										
جامعة الهواء	√	√			√	√		√		√
قسم التربية بالمراسلة	√				√			√		
كلية القانون بالمراسلة	√				√		√	√		
قسم التعليم بالمراسلة	√				√					√
مقررات الاقتصاد المنزلى بالمراسلة.	√				√					√
مقررات المراسلة	√				√	√				√
كلية كاراساكى	√	√			√					√
قسم التعليم بالمراسلة جامعة كيو	√	√			√	√	√			√
قسم التعليم بالمراسلة جامعة كينكي	√	√	√		√					√

ملحق (٣)

نوعية البرامج الدراسية التى تقدمها مؤسسات التعليم المفتوح

الدولة	المؤسسة	نوعية البرامج التي تقدمها			
		تعليم عام ما قبل الجامعى	بكالوريوس	دراسات عليا	ما بعد الخبرة التعليم المستمر
أسبانيا	الجامعة الوطنية		√	√	
استراليا	جامعة كوينزلاند		√	√	
	جامعة نيو إنجلاند		√	√	√
	مدرسة الهواء	√			
	جامعة ماكو إير		√		
	جامعة جنوب كوينزلاند		√	√	√
	جامعة كوينزلاند الوسطى		√	√	√
	جامعة موناش		√	√	√
	جامعة تشارلز ستورت		√	√	√
	جامعة كورتين التكنولوجية		√	√	
	جامعة ديكين		√	√	√
	جامعة كوينزلاند للتكنولوجيا		√	√	
	جامعة موردوش		√	√	√
	شبكة التعليم المفتوح بفيكتوريا				√
	جامعة جنوب استراليا		√	√	√
	جامعة نيوكاستل		√	√	
	الجامعة الكاثوليكية		√		
	جامعة إدث كوان		√	√	
	شبكة التدريب والتعليم المفتوح	√			√
إسرائيل	الجامعة المفتوحة		√	√	√
ألمانيا	جامعة فرن		√	√	√
أمريكا	الجامعة المفسوحة بولاية أورلاندو			√	
أندونيسيا	جامعة تربوكا المفتوحة		√		√

تابع ملحق (٣)

الدولة	المؤسسة	نوعية البرامج التي تقدمها			
		تعليم عام ما قبل الجامعى	بكالوريوس	دراسات عليا	ما بعد الخبرة التعليم المستمر
إيران	جامعة بيامى نورور		√		
إيطاليا	جامعة دلاترايزا المفتوحة		√		
باكستان	جامعة العلامة إقبال المفتوحة	√	√	√	√
البرتغال	جامعة ابرتا		√		
بنجلادش	معهد التعليم من بعد		√		
بولندا	الجامعة التربوية الإذاعية التليفزيونية				√
تركيا	كلية التعليم المفتوح		√		√
تايلاند	مركز تكنولوجيا التعليم ـ قسم التربية غير التقليدية		√		
تايلاند	جامعة رمكما هينج		√	√	
تايلاند	جامعة سوكوتاهى المفتوحة		√	√	√
تانزانيا	الجامعة المفتوحة		√		
تايوان	الجامعة القومية المفتوحة		√		√
جنوب أفريقيا	جامعة جنوب أفريقيا		√		
زامبيا	كلية التعليم بالمراسلة		√		
سريلانكا	الجامعة المفتوحة		√	√	√
سنغافورة	الجامعة المفتوحة		√		
الصين	الجامعة المركزية للراديو والتليفزيون		√		
غينيا بيساو الجديدة	معهد التعليم من بعد والمستمر	√			√
فرنسا	المركز الوطنى للتعليم من بعد	√			√
فلسطين	جامعة القدس المفتوحة		√		
فنزويلا	جامعة ابيرتا القومية المفتوحة		√		
فيتنام	معهد فيتنام القومي للتعليم المفتوح	√			√
الكاميرون	جامعة ياوندى		√		
كندا	جامعة أتاباسكا		√	√	

تابع ملحق (٣)

الدولة	المؤسسة	نوعية البرامج التي تقدمها			
		تعليم عام ما قبل الجامعي	بكالوريوس	دراسات عليا	ما بعد الخبرة التعليم
كندا	جامعة تورنتو		√		
كوريا	جامعة المراسلة الكاثوليكية		√		
	الجامعة المفتوحة (جامعة الهواء الكورية)		√		
	معهد التنمية التربوى		√		
	الجمعية الكورية للتعليم بالمراسلة		√		
كوستاريكا	الجامعة من بعد		√		√
ليبيا	الجامعة المفتوحة		√		√
ماليزيا	جامعة سانزماليزيا		√		
مصر	مركز التعليم المفتوحة جامعة القاهرة		√		√
	مركز التعليم المفتوح جامعة الإسكندرية		√		
	مركز التعليم المفتوح جامعة أسيوط		√		
المملكة المتحدة	الجامعة المفتوحة		√	√	√
موريشيوس	كلية الهواء		√		√
نيجيريا	جامعة لاجوس		√		
نيوزلاندا	جامعة البوليتكنيك المفتوحة		√		√
الهند	جامعة الدكتور ب. ر. أمبدكار المفتوحة بمدينة أحمد أباد		√		
	جامعة أنديرا غاندي المفتوحة		√	√	
	جامعة أندرابرادش المفتوحة		√	√	
	جامعة كوتا المفتوحة		√		
	جامعة الدكتور ب./أمبد كار بمدينة حيدرأباد		√		
	جامعة باشوان ترواماهراشتران المفتوحة		√		
	جامعة بهوج المفتوحة		√		
	جامعة نالاندا المفتوحة		√		
	جامعة دلهي		√		

تابع ملحق (٣)

الدولة	المؤسسة	نوعية البرامج التى تقدمها			
		تعليم عام ما قبل	بكالوريوس	دراسات عليا	ما بعد الخبرة التعليم المستمر
هولندا	الجامعة المفتوحة		√		
هونج كونج	مدرسة التعليم المهني المستمر		√	√	√
	قسم الدراسات الإضافية		√	√	√
	مدرسة التعليم المستمر		√	√	√
	معهد التعليم المفتوح بشرق آسيا		√		√
	معهد التعلم المفتوح		√	√	√
	مركز التعليم المستمر		√		
اليابان	جامعة كيو		√		
	جامعة هوسى		√		
	جامعة المرأة باليابان		√		
	جامعة الفن		√		
	جامعة بوكيو		√		
	جامعة كينكى قسم التربية بالمراسلة		√	√	
	جامعة كينكى كلية تويوكا		√		
	كلية كاواساكى		√		
	جامعة الهواء		√		√
	جامعة كايو		√	√	

ملحق (٤)

نموذج الخطاب الذى تم إرساله إلى مؤسسات التعليم المفتوح

Khaled Moustafa M. Malek
22 Abdel Rahman Quraa St.,
El-Khalafawi, Shubra, Misr
Cairo - Egypt

Dear Dr.

It is a Pleasure to Write you and Introduce My Self. My Name is Khaled Moustafa M. Malek, I am a Graduate Student. Working Towards My Ph. D. Degree.

The Topic of my Thesis is Concerend with the Processes of the Preparation of Instructional Materials in Open and Distance Learning Programmes.

It is Necessary for the Topic to Collect Information about your Open University will you Please Send me Information Related to the Following Points:

- Instructional Materials Selection, Design, and Production
- Delivery or Circulation System.
- Center of Educational Technology or Center of Media production and Development (Tasks - Staff - Equipment... etc)
- Centers for Study (How many? - Services - Design)

Best Regards,

Sincerely Yours
Khaled Moustafa M. Malek
Instructor of Educational Technology
Helwan University
Faculty of Education

رقم الإيداع	٢٤٩٨ / ٢٠٠٠
I.S.B.N الترقيم الدولى	977-232-205-6